

Laser- meditsiin



индискријандисе ниместик 1990



	Üldkõrismused - Общие вопросы
03.00.02	Bioloogika - Биология
03.00.07	Mikrobioloogia - Микробиология
03.00.11	Embrüoloogia ja histoloogia - Эмбриология и гистология
03.00.13	Inimese ja looma füsioloogia - Физиология человека и животных
14.00.01	Sonnitusabi ja günekoloogia - Акушерство и гинекология
14.00.02	Inimese anatoomia - Анатомия человека
14.00.03	Endokrinoloogia - Эндокринология
14.00.04	Otorinolaringoloogia - Оториноларингология
14.00.05	Sisehaigused - Внутренние болезни
14.00.06	Kardioloogia - Кардиология
14.00.07	Hügieen - Гигиена
14.00.08	Oftalmoloogia - Офтальмология
14.00.09	Pediaatria - Педиатрия
14.00.10	Nakkushaigused - Инфекционные болезни
14.00.11	Dermatoloogia - Дерматология
14.00.12	Sportmeditsiin - Спортивная медицина
14.00.13	Neuroloogia - Неврология
14.00.14	Onkoloogia - Онкология
14.00.15	Patoloogiline anatoomia - Патологическая анатомия
14.00.16	Patoloogiline füsioloogia - Патологическая физиология
14.00.17	Normaalne füsioloogia - Нормальная физиология
14.00.18	Psühhiaatria - Психиатрия
14.00.19	Radioloogia ja röntgenoloogia - Радиология и рентгенология
14.00.20	Toksikoloogia - Токсикология
14.00.21	Stomatoloogia - Стоматология
14.00.22	Traumatoloogia ja ortopeedia - Травматология и ортопедия
14.00.23	Histoloogia - Гистология
14.00.24	Kohtumeditsiin - Судебная медицина
14.00.25	Farmakoloogia - Фармакология
14.00.26	Ftisiaatria - Фтизиатрия
14.00.27	Kirurgia - Хирургия
14.00.28	Neurokirurgia - Нейрохирургия
14.00.29	Hematoloogia - Гематология
14.00.30	Epidemioloogia - Эпидемиология
14.00.32	Kosmosemeditsiin - Космическая и авиационная медицина
14.00.33	Sotsiaalhügieen ja tervishoiu organiseerimine - Социальная гигиена и организация здравоохранения
14.00.34	Kurortoloogia ja füsioteraapia - Курортология и физиотерапия
14.00.35	Laste kirurgia - Детская хирургия
14.00.36	Allergoloogia ja immunoloogia - Аллергология и иммунология
14.00.37	Anestesioloogia ja reanimatoloogia - Анестезиология и реаниматология
14.00.39	Reumatoloogia - Ревматология
14.00.40	Uroloogia - Урология
14.00.43	Pulmonoloogia - Пульмонология
14.00.44	Veresoonte kirurgia - Сердечно-сосудистая хирургия
20	Laserkirurguse mõjud - Влияние лазерного излучения
21	Lasertehnika - Лазерная техника
22	Bibliograafia väljaanded - Библиографические указатели

TARTU ÜLIKOOLI RAAMATUKOGU
БИБЛИОТЕКА ТАРТУСКОГО УНИВЕРСИТЕТА

LASERMEDITSIIN
Uudiskirjanduse nimestik

3

ЛАЗЕРНАЯ МЕДИЦИНА
Библиографический
указатель

TARTU 1990 ТАРТУ

Sisukord

Содержание

Eessõna	3
Предисловие	4
Üldküsimused - Общие вопросы	6
Biofüüsika - Биофизика	13
Mikrobioloogia - Микробиология	13
Embrüoloogia ja histoloogia - Эмбриология и гистология ..	14
Inimese ja looma füsioloogia - Физиология человека и животных	17
Sünnitusabi ja günekoloogia - Акушерство и гинекология	47
Otorinolaringoloogia - Оториноларингология	49
Sisehaigused - Внутренние болезни	51
Kardioloogia - Кардиология	55
Oftalmoloogia - Офтальмология	56
Dermatoloogia - Дерматология	67
Sportimeditsiin - Спортивная медицина	66
Neuroloogia - Неврология	69
Onkoloogia - Онкология	69
Patoloogiline füsioloogia - Патологическая физиология ..	73
Normaalne füsioloogia - Нормальная физиология	74
Stomatoloogia - Стоматология	75
Traumatoloogia ja ortopeedia - Травматология и ортопедия	76
Kirurgia - Хирургия	77
Neurokirurgia - Нейрохирургия	83
Hematoloogia - Гематология	84
Sotsiaalhügieen ja tervishoiu organiseerimine - Социальная гигиена и организация здравоохранения	86
Allergoloogia ja immunoloogia - Аллергология и иммунология	87
Anestesioloogia ja reanimatoloogia - Анестезиология и реаниматология	88
Reumatoloogia - Ревматология	89
Uroloogia - Урология	90
Pulmonoloogia - Пульмонология	92
Veresoonte kirurgia - Сердечно-сосудистая хирургия	95
Laserkiirguse mõju ja kasutamine laserilise kiirgusega	100
Lasertehnika - Лазерная техника	107
Bibliograafia väljajaanded - Библиографические указатели ..	117

EESÖNA

Käsitlev nimestik sisaldab andmeid NSV Liidus ja välismaal ilmunud kirjanduse kohta, mis käsitleb laserbioloogia ja -meditsiini üldkõsimusi, uuringuid, tehnovarustust ja laserite kasutamist bioloogia ja meditsiini erinevates valdkondades.

Materjal on kogutud info- ja bibliograafiaväljaannetest (infoallikate loetelu vt. lk.5), samuti ka otseselt raamatutest, ajakirjadest, teadustöö aruannetest, leiutiste kirjeldustest.

"Lasermeditsiini" numbrid sisaldavad peale jooksvalt saabuva info ka materjale eelmistest aastatest. Nimestiku ülesehitus on süstemaatiline. Kasutatakse Kõrgema Atestatsioonikomisjoni meditsiinierialade jaotust ja indekseid (vt. esikaane siseküljel). Numeratsioon on ühtne, jätkub väljaandest väljaandesse. Nimestikus toodud iga töö (raamatu, artikli, leiutise jne.) kohta püütakse anda maksimum teavet. Peale bibliokirje (autor, pealkiri, ilmumisandmed) märgitakse eriala indeks, kood (1 - üldkõsimused, 2 - diagnostika, 3 - teraapia, 4 - kirurgia, 5 - laserkiirguse kõrvalmõjud, 6 - lasertehnika, 7 - bibliograafiaväljaanded), võtmesõnad. Võimaluse korral antakse UDK indeks, töö valmimise koht (asutus, organisatsioon), info saamise allikas, annotatsioon, kohaviit ülikooli raamatukogus (või teistes raamatukogudes), kasutatud laseri tüüp. Ülikooli raamatukogus puuduvaid väljaandeid (või koopiaid artiklitest) saab tellida raamatukogude vahelise laenuvõtte (RVL) korras (ruum 292, tel. 35417) või infoosakonna vahendusel (ruum 265/267, tel. 32467). Materjale leiutiste ja patentide kohta saab kasutada ülikooli patendiosakonnas (Leningradi mnt.4, ruum 206, tel. 35296).

Koostajad

ПРЕДИСЛОВИЕ

Библиографический указатель содержит информацию о литературе, издаваемой в СССР и за рубежом по применению лазеров в биологии и медицине, а также по общим, теоретическим и техническим вопросам лазерной медицины. Материал собран из информационных и библиографических источников (см. с. 5), а также непосредственно из книг, журналов, отчетов НИР, описаний изобретений. Расположение материала в указателе систематическое. Используются номенклатура и индексы специальностей Высшей аттестационной комиссии (ВАК) (см. на обороте обложки). Нумерация описаний в указателе единая, продолжается из номера в номер. Кроме текущей информации, выпуски содержат информацию и за прошлые годы. Составители старались о каждой работе (книге, статье, изобретении и т. д.), включенной в указатель, дать максимум сведений. Кроме библиографического описания (автор, заглавие, выходные данные), отмечены индекс специальности, код (1 - общие вопросы, 2 - диагностика, 3 - терапия, 4 - хирургия, 5 - влияние лазерного излучения, 6 - лазерная техника, 7 - библиографические указатели), ключевые слова. По возможности приведены индекс УДК, место разработки (институт, организация и т. д.), источник информации, аннотация, шифр в фондах БТУ или название библиотеки, где издание имеется. Не имеющиеся в БТУ издания и копии статей можно заказать по МБА (комн. 292, тел. 35417) или с помощью информационного отдела библиотеки (комн. 265/267, тел. 32467), материалами по изобретениям и патентам можно пользоваться в патентном отделе университета (Ленинградское шоссе 4, комн. 206, тел. 35296).

Составители

Kirje skeem

Схема описания

Eriala indeks	Kood	Laseri tüüp
Индекс специальности	Код	Тип лазера
Jrk. nr.	Autor(id)	
п/п N	Автор(м)	
Pealkiri -	Заглавие	
- Ilumisandmed -	Выходные данные	
Bibliomestiku olemasolu. Infoallikas		
Наличие библиограф. указателя. Источник информации		
UDK indeks -	Индекс УДК	
Annotatsioon -	Аннотация	
Töö valimise koht -	Место разработки	
Kohaviit Tartu Ülikooli raamatukogus -	Шифр в НБ ТГУ	
Võtmesõnad -	Ключевые слова	

Kasutatud infoallikad -

Использованные источники информации

Lühendid
Сокращения

- | | |
|--|---------------|
| 1. Current Contents. Life Sciences | СС |
| 2. Index Medicus | IM |
| 3. Изобретения за рубежом | - |
| 4. Изобретения стран мира. Медицина и ветеринария. Гигиена | |
| 5. Медицинский реферативный журнал (22 серии) МРЖ (1-22) | |
| 6. Новые книги за рубежом. Биология, медицина, сельское хозяйство. Серия В | НК за руб., В |
| 7. Открытия, изобретения, промышленные образцы, товарные знаки | - |
| 8. Реферативный журнал. Биология | РЖ 04 |
| 9. Реферативный журнал. Бионика, биокibernетика, биоинженерия | РЖ 68 |
| 10. Реферативный журнал. Физика | РЖ 18 |
| 11. Реферативный журнал. Физико-химическая биология и биотехнология | РЖ 26 |
| 12. Реферативный журнал. Физиология и морфология человека и животных | РЖ 25 |
| 13. Реферативный журнал. Электроника | РЖ 23 |
| 14. Реферативный журнал. Электротехника | РЖ 21 П |
| 15. Сборник рефератов НИР и ОКР, серия 5 | НИР и ОКР, 5 |
| 16. Текущий указатель научной медицинской литературы | ТВ |

570.

Fifth Annual Meeting American Society for Laser Medicine and Surgery (Orlando, Florida). Abstracts.

- *Lasers Surg Med*, 1985, 5, 2, pp.135-194 (МРЖ, разд.

XXII, 1986, 2, 396).

Доклады сгруппированы по тематике: фундам. иссл. взаимодействия лазерного излучения с биол. тканями и организмом; использование лазеров в общей хирургии, гинекологии; влияние применения лазеров на работу ср. мед. персонала; использование лазеров в отоларингологии, урологии, сердечно-сосудистой и легочной хирургии; новые устройства, системы и оборудование; применение лазеров в дерматологии, офтальмол. нейрохирургии, эндоскопии. Особ. внимание уделено проблемам обеспечения безопасности использ. лазеров в медицине, его экономич. эффективности. Рассматриваются перспективы применения ЭВМ для автоматиз. процессов управления работой лазеров.

Биоткани, взаимодействие, лазерные системы и оборудование

571.

Lasers in Biology and Medicine.

- *Proc of the NATO symp on lasers in biology and med. Aug. 19-31, 1979. New York, 1980, 11, 463 p.*

Lasers in biology and medicine

572.

The Biomedical Laser: Technology and Clinical Applications.

- *New York, 1981, 342 p.*

Biomedical laser, clinical applications, technology

573.

Применение лазеров в биологии и медицине.

- Киев, 1970.

Биология, медицина, применение лазеров

1

574.

Применение лазеров в биологии.

- Всесоюзная школа (4; 1986; Кишинев). IV Всесоюз. школа.

Применение лазеров в биологии (2-6 окт. 1986), Кишинев,

1986. 252 с. (Ки. лет., 1987. 16124).

УДК 57.088:621.375.826(082)

Биология, применение лазеров

1

575.

Применение лазеров в клинике и эксперименте.

- Тез. Всесоюз. конф. по примен. лазеров в клинике и

эксперименте (дек. 1987). Под ред. О.К. Скобелкина. М., 1987.

229 с.

УДК 615.471:621.375.826 (043.2)

Применение лазеров

1

576.

Применение методов и средств лазерной техники в биологии и медицине.

- Труды Всесоюз. конф. - Киев, 1981. 276 с.

УДК 615.849.19: [57+61] (002)

В сборнике помещены доклады Всесоюз. конф. (в Киеве в сент. 1979 г.). Отражается современное состояние применения лазеров в биологии и медицине. Обобщаются данные по созданию лазерной медиц. аппаратуры, лечебному применению лазеров в онкологии, дерматологии, хирургии, отоларингологии и т.д. как для разрушения патологич. очагов.

так и в целях биостимуляции. Рассмотрены механизмы взаимодействия ли с биологическим материалом.

1 X/A-33146

Применение лазеров в биологии и медицине

1

577.

Средства и методы квантовой электроники в медицине.

Тематический сборник.

- Саратов, 1976.

УДК 61:621.378(063)

В работе обобщен опыт многих учреждений по различным аспектам использования лазеров в медицине; применению лазерной хирургической и терапевтической аппаратуры в экспериментальной и клинической хирургии, терапии, офтальмологии. Освещаются механизмы биологического действия лазерного излучения на биообъекты, использование методов и средств квантовой электроники для диагностических целей, даются рекомендации по лазерной безопасности с указанием предельно допустимых уровней излучения.

Саратовский мед ин-т

1 V/26539

Лазеры в медицине

1

578. Aliano R.Y., Poukaz A.G.

Introduction to the Special Tissue on Lasers in Biology and Medicine.

- IEEE J. Quantum Electron, 1984, 20, 12, p. 1342 (РЖ 25, 1986, 1, 1Р334).

Выпуск журнала посвящен проблемам использования лазеров в биологии и медицине. Статьи выпуска сгруппированы по проблемам: лазерные инструменты для изучения биофизических систем, лазеры в медицине, хирургии и офтальмологии, взаимодействие лазерного излучения с тканями, лазерный диагностический инструмент.

Применение лазеров в биологии и медицине

1 Не-Не-лазер

579. Абдувахитова А.К.

Исследование действия низкоинтенсивного излучения гелий-неонового лазера на культивируемые клетки млекопитающих и его возможных механизмов.

- Автореф. дисс. к. б. н., М., 1982, 20 с.

Культивируемые клетки млекопитающих, действие излучения Не-Не-лазера

1 Не-Не-лазер

580. Андрияшко Н.И., Коваленко Л.С.

Микрокинематографическое изучение действия радиации гелий-неонового лазера на клетки в культуре ткани.

- Пробл. биоэнергетики организма, стимуляция лазерным излучением. Алма-Ата, 1976, с. 47-48.

Клетки в культуре ткани, влияние излучения Не-Не-лазера

1

581. Боярских Г.Я., Зубкова С.М.

Механизм биологического эффекта лазерного излучения.

- Электронная промышленность, 1979, 8-9, (80-81), с. 77.

Биологический эффект лазерного излучения

1

582. Гамалая Н.Ф.

Лазеры в эксперименте и клинике.

- М.: Медицина, 1972.-232 с.

УДК 615.649.19:621.375.826

В монографии обобщены результаты исследований по биологическому действию излучения лазера последних 10 лет в СССР и за рубежом. Рассмотрены особенности биол. действия излучения лазеров на различных уровнях организации: отдельные клеточные компоненты, клетки, ткани и органы животных и человека. Дан обзор результатов применения

лазеров в онкологии, хирургии, офтальмологии, дерматологии, стоматологии. Рассмотрено действие лазерного излучения на сердечно-сосудистую систему, легкие, на нервную систему. Описано устройство лазерных установок, применяемых в медико-биологических исследованиях и указания по технике безопасности. Список лит-ры ок. 700 назв.

1 V/A-20979

*Лазерное излуч., онкол., хирургия, офтальмол., стоматол.,
сердечно-сосуд. сист., лазерные*

1

583. Евстигнеев А.Р., Годубенко Ю.Я.

Расчет дозы и времени экспозиции при лазерной обработке биологических материалов с учетом их оптических свойств.

- *Электрон. обраб. материалов*. 1985, 2, с. 77-78 (РЖ 25, 1985, 9, 9P283).

Приводится методика расчета режимов лазерной обработки биоматериалов в лечебных целях с учетом их коэффициентов отражения. Показано, что время обработки лазерным излучением при постоянной дозе энергии и различном значении коэффициента отражения есть переменная величина, изменяющаяся в широких пределах. Это позволяет строго индивидуально определять время обработки пораженных участков биотканей живого организма.

Дозы лазерной обработки, биоматериалы

1

584. Иванов Ю.Л.

Применение лазеров в научных исследованиях.

- *Л.*, 1975.

Научные исследования, применение лазеров

1

He-Ne-лазер

585. Мещеряков Я.М., Чекуров Л.Р.

Биостимуляция лучом лазера и биоплазма.

- *Алма-Ата.: Казахстан*, 1975. 118 с.

Даются сведения по физиологическому действию излучений гелий-неоновых лазеров, приводятся данные по динамике физиол. и гистохимич. свойств тканей при действии лазерных излучений. Освещены аспекты применения лазерного излучения в клинике как фактора стимулирующей деятельности нервной системы при лечении неврологических заболеваний, болезней опорно-двигательного аппарата. Рекомендуются книга для врачей, зоотехников, студентов с/х, зооветеринарных и медицинских ин-тов.

1 X/A-23166

Биостимуляция, биоплазма, применение лазерного излучения

1

566. Кашуба В.А., Матяшова Н.А.

Применение лазерного излучения в гигиенических исследованиях.

- Гигиена и санитария, 1982, 7, с. 55-58.

Дан обзор применения различных типов лазеров для оценки степени загрязнения окружающей среды. Указывается, что лазерные системы более эффективны и на качественно иной основе позволяют решать современные гигиенические проблемы. Благодаря своим уникальным свойствам лазеры могут найти новые области применения в различных гигиенических дисциплинах, микробиологии и различных разделах медицины.

Reg. B-303

Гигиенические исследования, применение лазерного излучения

1

567. Пышкин С.Д.

Лазеры и их применение.

- Кишинев, 1982. 178 с.

1 V/A-36614

Применение лазеров

588. Рахмиев А.Р.

Биологическое действие лазерного излучения:
экспериментальные и клинические опыты.

- Алма-Ата, 1977. 154 с.

Действие лазерного излучения, эксперименты, опыты

589. Хромов Г.М.

Использование оптических квантовых генераторов в науке и технике.

- *Вестник хирургии*, 1970, 7, с. 130-132.

Обзор научной конференции (29 сентября-2 октября 1969 г., Ленинград), посвящен использованию лазеров в различных областях науки и техники. Более подробно освещены вопросы хирургии.

Р В-302

Применение лазеров

590. Шуйский Н.Н.

Теоретические основы и развитие лазерной терапии.

- *Биологические действие лазерного излучения*,
Куйбышев, 1984, с. 137-142. Библ. 13.

Дан краткий обзор литературы о значении световых излучений для живых организмов, о воздействии света на них с этапа электромолекулярного поглощения до организменного макроэффекта. Коротко рассмотрены проблемы лазерной терапии.

1 X/A-40448

Обзор литературы, лазерная терапия

Biophisika - Биофизика

03.00.02 1

591.

Методы лазерной биофизики и их применение в медицине.

- Материалы докл. 1-й респ. школы-семинара, Тарту, 24-25
февр. 1988. Тарту. ТГУ, 1989, 193 с.

В школе-семинаре было заслушано 34 доклада о механизмах действия лазерного излучения на ткани, живые клетки, бактерии, о физических основах лазерной терапии, лазерно-спектральных методах и аппаратуре для биоисследований, о применении лазеров на парах металлов, эксимерных, ИАГ-эрбиевых и др. лазеров в различных областях биологии и медицины.

1 V/A-41205

Методы лазерной биофизики, применение в медицине и биологии

Microbiologia - Микробиология

03.00.07 2

592. Masujima T., Mune Kane Y., Lee J.-Y., Sato Y., Yoshida H.

Biological Component Microanalysis by Laser Photoacoustic Imaging Immunoassay.

- Chem Pharm Bull Tokyo, 1989, 37, 4, pp.1123-1126 (CC, 1989, 25).

Biological component microanalysis Laser photoacoustic

03.00.07 5 He-Ne-лазер

593. Гуляева А.А., Бахарова Е.П.

Влияние излучения гелий-неонового лазера на гноеродную микрофлору в опытах.

- Клинико-экспериментальные проблемы в опытах. М., 1977, с. 75-76.

Гноеродная микрофлора

**Embryologia ja histologia -
Эмбриология и гистология**

03.00.11 5

- 594. Бучнев С.А., Рунков Я.Л., Лотапов Я.Я.**
Проникающая способность лазерного излучения через
биологические ткани и органы.
- Всесоюз. конф. по прим. лазеров в мед. Тезисы докл.,
Красноярск, 1983, М., 1984, с. 106.

*Биологические ткани и органы, проникающая способность
лазерного излучения*

03.00.11 5

- 595. Люсмибаева Б.С., Фейимов М.А.**
Тепловой эффект при действии слабоэнергетического лазера на
живые ткани.
- Здравосохранение Казахстана, 1974, 4, с. 63-64.

Живые ткани, тепловой эффект лазера

03.00.11 5 Не-Не-лазер

- 596. Зубкова С.М., Валпрун И.Б.**
Влияние лазерного излучения на мембранные системы клеток.
- Всесоюз. конф. по прим. лазеров в мед. Красноярск, 1983, М.,
1984, с. 91.

Мембранные системы клеток, влияние лазерного излучения

03.00.11 5 Не-Не-лазер

- 597. Карась Г.А.**
Гистохимия белков и их функционально активных групп в коже
шей и слизистой оболочки рта белых крыс в зоне воздействия
гелий неоновым лазером.
- Журнал ушных, носовых и горловых болезней, 1976, 4, с. 67-72.
ВДК 616.21-002-092.9: 615.849.9: 611-018
Проведено исследование на 49 белых крысах. Кожу шеи после

предварительного тщательного удаления волосяного покрова и слизистую оболочку рта облучали гелий-неоновым лазером ЛГ-36. В различные сроки после облучения у крыс вырезали облученные куски кожи и помещали в фиксатор Карнуа и затем заливали в парафин. На основании исследования можно сделать вывод, что излучение мощностью 40 мВт в течение 5-15 мин обуславливает повышение реакционной способности белков. Эксп. лазерное облучение 5-15 мин является критерием для отработки эффективной стимулирующей дозы.

Рег. А-2323

Гистохимия белков, кожа шеи и слизистая оболочка рта белых крыс

03.00.11 5 He-Ne-лазер

598. Пономаренко С.А.

Действие света гелий-неонового лазера на эмбриональное развитие дрозофилы.

- Биологическое действие лазерного излучения.

Куйбышев, 1984, с. 86-89. Библи. 3.

Исучены биоэффекты действия на яйца дрозофилы лазерного излучения в красной части спектра. Об эффективности воздействия судили по проценту выводимости. При использовании различных режимов лазерного облучения было показано, что оно не оказывает ингибирующего влияния на эмбриональное развитие дрозофилы.

1 X/A-40448

Эмбриональное развитие дрозофилы, биологический эффект лазерного облучения

03.00.11 5 He-Ne-лазер

599. Соловьев А.А., Васильев Ю.Г., Фликов А.С.

Гистологические аспекты воздействия лазерного облучения.

- Лечебно-оздоровительное действие оптического излучения на организм человека и животных. Саранск, 1987, с. 53-57 (РЖ 25, 1988, 1, 1F314).

УДК 612.014.44:535-1/-3

В работе исследовалось влияние гелий-неонового лазера на нервную, соединительную и эпителиальную ткань крыс.

Воздействию излучения мощностью 2 мВт подвергали кору больших полушарий, сетчатку и роговицу глаза, ткани кожи. Время облучения - 5 мин. Характерной чертой р-ции слизистой на лазерное облучение является отрыв целого пласта сцепленных друг с другом клеток. В ЛНС при воздействии излучения отмечалось расширение сосудов микроциркуляторного русла. Изменения в нейронах коры больших полушарий характеризовались уменьшением общего кол-ва белка и РНК.

1 V/A-38985

Гистологические аспекты, кора больших полушарий

03.00.11 5 Не-Не-лазер

600. Стулова О.П., Шиперко Я.К., Черевко Я.П.

О морфологическом составе крови эмбрионов и цыплят, полученных из яиц, облученных лазером.

- Биологическое действие лазерного излучения.

Куйбышев, 1984, с.115-119. Биол.2.

Приведены данные о влиянии излучения Не-Не-лазера на морфологический состав крови у эмбрионов и цыплят кур, облученных на стадии зародыша. Отмечено усиление эритро- и лимфоцитов в процессе эмбрионального развития кур.

1 X/A-40448

Морфологический состав крови эмбрионов и цыплят

03.00.11 5 Не-Не-лазер

601. Тельгаев К.Я., Рытов Г.Л.

Исследование воздействия гелий-неонового лазера на эмбриогенез цыпленка (методом многофакторного анализа).

- Биологическое действие лазерного излучения.

Куйбышев, 1984, с.124-127.

Изучалось влияние Не-Не-лазера на эмбриогенез цыпленка. Показано повышение выупляемости куриных яиц и ускорение развития эмбрионов с одновременным снижением их смертности при увеличении мощности лазерного воздействия. Время экспозиции и повторность облучения достоверно не влияют в проведенных экспериментах на излучаемые параметры. Обсуждаются возможные причины этого.

1 X/A-40448

Эмбриогенез цыплят, воздействие Не-Не-лазера

03.00.11 5

602. Томашевская Л.Г., Сарычев А.Г., Земскова М.Ю.,
Базилев В.А.

Влияние лазерного облучения на эмбриогенез аскариды.

- Биологическое действие лазерного излучения.

Куйбышев, 1984, с. 127-132. Фибл. 11.

Обсуждаются достоинства яиц аскариды как модели для изучения влияния лазерного облучения на эмбриогенез. Обнаружена зависимость эффекта облучения от стадии эмбриогенеза, на которой зародыши подвергались действию лазерного света. Обсуждается возможная связь эффекта облучения с фазой клеточного цикла и другими событиями на клеточном уровне.

1 X/A-40448

Эмбриогенез аскариды

Italiane ja looma fysiologia -
Физиология человека и животных

03.00.13 1

603. Cornelius W.A.

Laser Safety.

- Australas. Phys. and Eng. Sci. Med., 1983, 6, 3, pp. 106-114 (РЖ 25, 1985, 1, 1P225).

UDK 612.014.44:535-1/-3

Дана общая картина лазеров и особенности излучения различных их типов. Рассмотрены побочные эффекты лазерного излучения в зависимости от спектральной характеристики и его мощности. Указано, что мощность лазера в несколько Вт достаточна для нанесения ожогов, фотокератитов и другим повреждениям. Перечислены меры безопасности при эксплуатации лазеров.

Лазеры, особенности излучения, побочные эффекты лазерного облучения

03.00.13 1

604. Delfino G., Martellucci S., Quaratei J., Quarto F.

A Brief Discussion on Problems Arising in the Irradiation of Whole Biological Specimens by Laser Beams.

- *Laser Photobiol. and Photomed. Proc. Two-week Course Laser Appl. Biol. and Med., Erice, 4-16 Sept., 1983. New York, London, 1985, pp. 75-84 (РЖ 25, 1986, 2, 2P295).*

UDK 612.014.44:535-1/-3

Представлены результаты экспериментальных исследований и 2 теоретические модели термического взаимодействия лазерного излучения с биотканями. Точность моделей определялась по измерению температуры в ткани и выраженности поражений при воздействии лазерного излучения. Показана возможность возникновения систематических ошибок, связанных с размерами, временными и абсорбционными характеристиками чувствительного элемента, а также его расположение в обл. ткани.

Взаимодействие с биотканями, эксперименты

03.00.13 1

605. Jarry G., Debray S., Pereg G., Jefeuvre J.-P., Ros F., Rausnier P.

L'imagerie des tissus de mammiferes par tomospectrographie laser en spectrophotometrie differentielle a longueurs d'onde multiples.

- *Opto e'lectron*, 1986, 44, 20, p. 69-72, 74-75 (РЖ 25, 1986, 10, 10P275).

UDK 612.014.44:535-1/-3

Исследована возможность томоспектроскопии метаболической и/или функциональной молекулярной картины в одном органе или во всем организме млекопитающего. В работе использовался мощный лазер, работающий в оптимальном спектре. Исследовались различные биообъекты толщиной 2-3 см, в частности кисть человека. Полученное изображение очень тесно коррелировало с томоденситограммой. Представляется, что метод имеет большое будущее.

Томоспектроскопия, метаболическая и/или функциональная молекулярная картина органа

606. Lonauer G., Krohn-Grimberghe R.

Konservative Lasertherapie.

- Med Welt, 1985, 36, 29, pp. 962-964 (РЖ 25, 1986, 1, 1Р318).

UDK 612.014.44:535-1/-3

Известно, что под действием лазерного света происходит активация ферментных систем, в том числе систем тканевого дыхания. Обнаружено также анальгезирующее действие излучения, повышение числа лейкоцитов, активизируется фагоцитоз, усиливается капиллярный кровоток, изменяются показатели нервно-мышечной деятельности. Лазеры используются для стимуляции заживления ран, лечения гемангиом, пигментных пятен, а также кожных язв. Облучение ускоряет рассасывание послеоперационных гематом. Указано на использование метода в лечении контрактуры Дюпюитрена. В ортопедии лазерная терапия используется при воспалительных поражениях, в неврологии - при поражении позвоночника, ишиалгиях. Рассмотрены технические показатели используемых лазеров и меры безопасности работы.

Активация ферментных систем, анальгезирующее действие, применение в терапии

607. McElnein Richard R.

Lasers Physics and Physiology.

- Ala J Med Sci. 1988, 25, 2, pp. 193-195 (РЖ 25, 1988, 12, 12Р218).

UDK 612.014.44:535-1/-3

Кратко рассматривается история создания и развития лазеров, основные свойства лазерного излучения, особенности его взаимодействия с биол. тканями.

Свойства лазерного излучения, взаимодействие с биотканями

608. Möller J., Herlich H.-P., Dorschel R., Schalldam R.J.

Historische Entwicklung und Zukunftsperspektiven der Lasermedizin.

- Tech Mitt, 1987, 80, 8, S. 533-535 (РЖ 25, 1988, 3, 3Р288).

UDK 612.014.44.535-1/-3

Рассмотрено применение лазеров в медицине и основные виды воздействия его излучения на ткани. Даны характеристики применения различных лазеров в офтальмологии, дерматологии, хирургии и др.

Перспективы лазерной медицины, офтальмология, хирургия

03.00.13 1 free electron laser

609. Ramponi R., Svelto O.

Potential Applications of Free Electron Lasers in Biomedicine.

- *Nucl. Instr., and Meth. Phys. Res., 1985, A239, N3 Appl. Free Electron Lasers. Proc. Castelgandolfo (Rome), Sept. 10-12, 1984, pp. 386-389 (РЖ 25, 1986, 1, 1P938).*

Лазеры на свободных электронах (ЛСЭ) найдут широкое применение в биомедицине в качестве мощных источников излучения с заданной частотой. В работе рассмотрено 3 возможные области использования ЛСЭ: экспериментальная лазерная хирургия, экспериментальная лазерная фототерапия, фотодинамическая терапия опухолей. На основе анализа спектра коэффициента поглощения воды определены оптимальные спектр. области: для фототерапии 1-1,5 мкм, для хирургии - 1,5 - 3 мкм. Особенно перспективным является излучение с длиной волны 1,5 мкм. При мощности около 100 Вт оно может применяться в обеих областях. Дополнительным его преимуществом является относительная безопасность для глаз.

Биомедицина, хирургия, фототерапия, применение лазеров на свободных электронах

03.00.13 1 CO₂-, YAG-laser

610. Tarentini Trojani Francesco.

Il laser. Il suo sviluppo, le tecniche e le moderne applicazioni (Лазер. Развитие, методы и современные области применения).

- *Clin. ter., 1985, 114, 3, p. 239-253 (РЖ 25, 1986, 1, 1P325).*

UDK 612.014.44:535-1/-3

Рассмотрены физические принципы действия лазеров и их варианты. Представлены области использования лазеров (биохимия, медицина). Описано применение CO₂ лазера с

микроскопом для проведения микрохирургических операций в гинекологии, урологии, нейрохирургии, оториноларинголог., а также YAG-лазеры, применяемые в эндоскоп. хирургии и некоторые другие области применения в медицине.

Микрохирургия, нейрохирургия, эндоскопическая хирургия

03.00.13 1 He-Ne-, He-Cd-лазеры

611. Девятков В.Д., Зубкова С.М., Лакурин И.Б., Макеева Н.С.

Физико-химические механизмы биологического действия лазерного излучения.

- *Успехи современной биологии*, 1987, 103, 1, с. 31-43.

УДК 612.014.44:535-1/-3

Обсуждается роль физ. особенностей лазерного излучения в проявлении биоактивности. Данные полученные на средах, модельных системах и в условиях целостного организма при сохранении нормального кровоснабжения и иннервации. Рассматриваются механизмы резонансного поглощения излучения He-Ne- и He-Cd-лазеров специф. акцепторами, имеющими соотв. хромофорные группы. Доказано участие мембранных структур клетки в формировании ответной р-ции на световое возбуждение: от мембранносвязанного акцептора через посредство аденилатетиклазной системы к усилению биоэнергетич. и биосинтетич. процессов. Развиваются представления об антиоксидантном характере действия излучения He-Ne-лазера.

Рег.В-300

Лазерное излучение, физико-химические механизмы

03.00.13 3

612. Svaasand Lars O., Boerslid T., Osveraasen M.
Thermal and Optical Properties of Living Tissue: Application to Laser-Induced Hyperthunia.

- *Lasers Surg Med*, 1985, 5, 6, pp. 589-602 (Ж 25, 1986, 7, 7P254).

УДК 612.014.44:535-1/-3

Рассмотрены вопросы распределения тепловой энергии в живой ткани при лечебном воздействии видимого и ИК-излучения. Обсуждаются физические механизмы, обуславливающие передачу

и стационарное распределение тепла в тканях. Приводятся результаты лечения аденокарденомы молочных желез у мышей. Полное излечение было достигнуто в 30% случаев.

Аденокардинома молочных желез, распределение тепловой энергии

03.00.13 3 He-Ne-лазер

613. Бабекон И.И., Бахтияров О.Р., Мусаев Э.

Морфология заживления ран при воздействии гелий-неонового лазерного излучения.

- Мед журнал Узбекистана, 1984, 10, с. 44-46.

Морфология заживления ран

03.00.13 3 He-Ne-, He-Cd-, полупроводн.лазер

614. Кару Т.И.

О молекулярном механизме терапевтического действия излучения низкоинтенсивного лазерного света.

- Докл. АН СССР, 1986, 291, 5, с. 1245-1249.

УДК 612.014.44:535-1/-3

Унив. характер фотоувствит. к низкоинтенс. монохромат. свету разл. клеток предполагает существование одного и того же молекулярного механизма с одинаковыми первичными фотоакценторами, который является компонентом окислительно-восстанов. цепи. Возможно, что этой цепью является дыхательная цепь. Данные свидетельствуют о том, что облучение вызывает перестройку метаболизма клетки и свет выступает в роли триггерного регулятора клеточного метаболизма. Действие низкоинтенсивного видимого света, как регуляторного фактора пролиферативной активности клетки, возможно объясняется местный лечебный эффект излуч. He-Ne-, He-Cd- и полупроводникового лазеров.

Рег. А-1351

Молекулярный механизм, терапевтический эффект, излучение низкоинтенсивных лазеров

615. Лебедев О.В.

Экспериментальное обоснование метода лазерной гель-диффузии.

- *Бюл. СО АМН СССР, 1989, 1, с. 21-24.*

УДК 612.014.44:535-1/-3

В экспериментах *in vitro* и на животных показано, что излучение He-Ne-лазера мощностью 2 мВт вызывает усиление диффузии лекарственных веществ в лекарственной форме (агаровом геле) и увеличивает переход медикаментов в ткани.

Диффузия лекарственных веществ

616. Михайлова Л.В., Агов Б.С., Конева Е.Е., Евстифеева Е.С.

Механизм влияния гелий-неонового лазерного облучения на сердце.

- *Патол. физиол. и эксп. терапия, 1987, 5, с. 81-83 (РЖ 25, 1988, 3, 3Р270).*

УДК 612.014.44.535-1/-3

В опытах на миокарде желудочка лягушек проведена проверка связи терапевтич. эффекта применения He-Ne-лазера. Однократное облучение изолированного сердца вызывало достоверное уменьшение амплитуды и длительности потенциала действия (ПД) за счет ускорения фазы быстрой реполяризации. При сочетанном действии адреналина с лазерным облучением наблюдалось увеличение частоты сердечных сокращений. Полученные в эксперименте данные свидетельствуют о влиянии красного света лазера на проницаемость мембран миокардитов.

Рег. В-1206

Миокард желудочка

617. Иванов С.Н., Малаховский В.С., Жарков В.П.

Гомеостаз при реакции печени с помощью CO2-лазера.

- *Курск, 1984, 6 с. Рук. деп. в ВИНТИ 21.12.1984, № 8223-84 (РЖ 25, 1985, 3, 3Р256).*

В эксперименте изучены возможности применения лазера при резекции печени. Проведено 4 серии исследований на 36

кроликах с CO₂-лазером "Ромашка-1" мощностью 25 Вт. В первых 2-х сериях сравнивались возможности сфокусиров. и расфокусиров. лучей лазера для остановки паренхиматозного кровотечения. Следующие 2 серии проведены для выявления наиболее надежного приема обработки крупных сосудов и желчных протоков при резекции лазером. Исследования позволяют рекомендовать для остановки паренхиматозного кровотечения расфокусированный луч лазера, а лигирование сосудов и желчных протков диаметром > 2 мм производить танталовой проволокой.

*Резекция печени, паренхиматозное кровотечение,
сфокусированный и расфокусированный лучи лазера*

03.00.13 4 CO₂-, N₂-, H-лазер

616. Плетнев С.Д., Гольберт Э.В., Сапожников Л.А.

Применение лазеров при хирургических операциях
(экспериментальные исследования).

- *Мед. техника*, 1970, 4, с. 12-17.

УДК 615.849.19.03:617.089

Провели экспериментальные исследования с целью выяснения пригодности лазера, работающего на смеси газов CO₂, N₂ и H в хирургии. Изучалась возможность рассечения различных тканей (кожа, мышцы, кость, паренхиматозные органы) с клиническим и гистологическим контролем изменений в них, а так же и за регенеративными процессами в их динамике. При длительном наблюдении за оперативными животными осложнений связанных с применением лазера, не отмечано.

Рег. А-5814

Хирургические эксперименты с животными

03.00.13 5 He-Ne-, N-лазер

619.

Изучение воздействия гелий-неонового и азотного лазеров на биологические процессы в эксперименте и клинике при внутрисосудистом облучении крови и лимфы.

- *Результаты отчета Ряз. гос. мед. ин-та; Рук. Гуша А.К. ГР 01850036382.*

Объект исследования: кровь экспериментальных животных и

больных гнойным перитонитом, панкреатитом. Цель изучения - эффективность внутрисосудистого облучения крови красным и ультрафиолетовым лазерным светом в норме и при патологии.

Гнойный перитонит, панкреатит, кровь, лимфа

03.00.13 5

620. Delfino G., Kemali M., Martellucci G., Quartieri J. Induced Modifications and Temperature Rises in the Laser Irradiation of Whole Biological Specimens In Vivo. - *IEEE J Quantum Electron*, 1984, 20, 12, pp. 1469-1495 (РЖ 25, 1986, 1, 1P331).

UDK 612.014.44:535-1/-3

При изучении прямых биологических эффектов от воздействия лазерного излучения должны учитываться особенности теплообмена в тканях. Скорость обугливания ткани, ожоговые эффекты зависят от температурного градиента, определяемого глубиной проникновения и распределения излучения в тканях, скоростью и объемом кровотока в сосудах. В работе проведено экспериментальное исследование температурного градиента при воздействии лазерного излучения на кожу лягушки. Результаты сравниваются с теоретической моделью.

Особенности теплообмена в тканях, температурный градиент

03.00.13 5

621. Delilbasi F., Turan B., Teidel F., Temizer A., Kir S. The Quantitative Investigation of Infrared Laser Effects of the Levels of Copper and Zinc in Various Tissues. - *Clin. Phys. and Physiol Meas*, 1988, 9, 4, pp. 375-377 (РЖ 25, 1989, 9, 9P218).

UDK 612.014.44:535-1/-3

Крысы ежедневно в течение 10 дней подвергали 10-и минутному воздействию на область шеи инфракрасного лазерного излучения (ЛИ) с длиной волны 904 нм, пиковой мощностью 5 Вт, длительностью импульса 100-150 мс. Воздействие ЛИ приводило к достоверному увеличению содержания цинка в мышечной ткани и снижению его кол-ва в подчелюстной железе. Содержание меди в этих тканях значимо снижалось. В конце уровень цинка и меди после облучения возрастает.

Турция, Univ. Gazi, Ankara.

Levels of copper and zinc in various tissues, infrared laser effect

03.00.13 5

622. Harlen F.

Review of Current National and International Optical Radiation Standards.

- *Hagards Light: Myth and Realities. Eye and Skin. Proc. 1st Int. Symp. North Eye Inst. Manchester, July, 1985. Oxford, 1986, pp. 307-316 (PЖ 25, 1987, 6, 6P315).*

УДК 612.014.44:535-1/-3

Описаны 4 основных механизма возникновения поражений при воздействии лазерного излучения. Из этих механизмов 2 требуют высоких уровней облучения и присущи только лазерам, однако термические и фотохимические механизмы могут иметь место как при воздействии лазерного, так и обычного оптического излучения. Это дает возможность использовать данные лазерных стандартов для оценки опасности поражения излучением обычных оптических источников. По существу эти же данные положены Конференцией Американских правительственных гигиенистов в основу пороговых предельных уровней для оптических источников с широким спектром, которые более удобны по сравнению с лазерными стандартами.

Radiation Standards

03.00.13 5

623. Hinenkamp F.

Review of the Biological Laser for Optical Radiation Standards.

- *Hagards Light: Myth and Realities. Eye and Skin. Proc. 1st Int. Symp. North Eye Inst., Manchester, July 1985. Oxford, 1986, pp. 297-305 (PЖ 25, 1987, 6, 6P305).*

УДК 612.014.44:535-1/-3

В обзоре основное внимание уделено вопросам эксп. определения порогов повреждения глаз опт. изл. Проведено сравнение различных критериев оценки повреждения глаз, рассматриваются вопросы статистического определения порогов.

03.00.13 5 Nd-YAG-laser

624. Hutter H., Hieser H., Gabel V.-P., Birugmber R.
Thermische Neodym :YAG-Laserseffekte an der vetghaut.
- *Fortschr. ophthalmol.*, 1985, 82, 5, S443-446 (PЖ
25, 1986, 3, 3P253).

Глаза кроликов подвергались воздействию импульсов излучения Nd-YAG-лазера длительностью 20 мс с целью получения хориоретинальных повреждений. Полученные результаты могут привести к выводу о необходимости увеличения длительности воздействия лазерного излучения для устранения опасности возникновения геморрагий.

Сетчатка глаза, геморрагия

03.00.13 5

625. Parrish J.A.
Effects of Lasers on Biologic Tissue: Options for Specificity.
- *Laser Photobiol. and Photomed. Proc. Two-week Course Laser Appl. Biol. and Med.*, Erice, 4-16 Sept. 1983 New-York, London, 1985, pp. 17-27 (PЖ 25, 1986, 2, 2P293).

УДК 612.014.44:535-1/-3

В обзоре рассматриваются и сравниваются фотофизич. основы взаимодействия лазерного излучения с неживой материей и биообъектами. Анализируются условия специф. воздействия лазерного излучения на биообъекты: селективный фототермоллиз, дифференциальная термальная восприимчивость, фотохим. реакции и др.

Фотофизические основы взаимодействия с биообъектами

03.00.13 5

626. Ulysse J.-F., Moeuer A., Bodo H.Le., Courrier G.
Les lasers. Risques et moyens de protection.
- *Can. notes doc. Inst. nat. resch. secur.*, 1986, 125, pp. 523-537 (PЖ
25, 1987, 4, 4P252).

УДК 612.014.44:535-1/-3

Отрицательное действие лазеров на организм человека в классическом варианте связано с высоким напряжением в системе питания прибора. Другими отрицательными моментами являются термическое действие лазерного излучения на кожу и, самое опасное, на глаза. Степень повреждающего влияния на глаза зависит от мощности излучения, длины волны, размеров пучка, степени его дивергенции: от проходимости излучения через прозрачные среды глаза, воздействия луча на роговицу, сетчатку, степени раскрытия зрачка. Необходимо соблюдать правила техники безопасности в работе. Приведено подробное описание индив. и общих средств защиты в зависимости от характера ли.

Отрицательное действие лазерного излучения, глаза, кожа

03.00.13 5

627. Welch A.J., Motamedi M.

Interaction of Laser Light with Biological Tissue.

- *Laser Photobiol. and Photomed. Proc. Two-week Course Laser Appl. Biol. and Med., Erice, 4-16 Sept., 1983. New-York, London, 1985, pp. 29-53 (PЖ 25, 1986, 2, 2F288).*

УПК 612.014.44:535-1/-3

Рассмотрены вопросы распространения лазерного излучения и тепловой энергии в биотканях, модели, учитывающие особенности теплообмена и влияние характеристик используемых детекторов тепла.

Биоткани

03.00.13 5

628. Аджиногоаев Т.А., Зубкова С.П., Лапурин И.Б.

К механизму действия лазерного излучения на структуру и функцию нервной клетки.

- *Проблемы биоэнергетики организма, стимуляция лазерным излучением. Алма-Ата, 1976, с. 45-46.*

Нервные клетки, механизм действия лазерного излучения

629. Алексеева Л.Б., Иванов А.Б., Миналь П.Ф., Мадриков О.А., Орлов С.С.

Исследование действия лазерного излучения на клетки крови.

- *Матем. модели биол. систем. М., 1971, с.102-107.*

УДК 621.039.553.5

Исследовано воздействие лазерного излучения с длиной волны 6943 А на клетки крови морской свинки. Приведены результаты облучения клеток крови лучом, сфокусированным линзой с фокусным расстоянием 50 мм, и результаты облучения отдельных клеток методом микроукола в лазерном микроскопе. При фокусировании линзой наблюдалось разрушение эритроцитов в области 30-50 мк. С удалением от центра сфокусированного пятна наблюдались изменения формы клеток с тенденцией образования объемных скоплений по контуру пятна. По периферии участка облучения наблюдалось высвечивание центр. части клеток.

1 X/A-18557

Клетки крови

630. Алексеева Л.М., Поляков В.В., Руденко Т.В., Шевлякова В.И.

Особенности адаптационных реакций организма собак при лазерном воздействии на точки акупунктуры.

- *Рукоп.дел. в ВИНТИ 5.12.85, №362-13 (РЖ 25, 1986, 4, 4P265 ДЭП).*

У 9 собак при лазерном воздействии на точки акупунктуры (ежедневно 14 суток) исследовали содержание адреналина, норадреналина в плазме крови, белковых, небелковых сульфгидрильных групп крови, ацетилхолинэстеразную активность и активность основных ферментов пентозофосфатного пути окисления глюкозы в эритроцитах через 3 ч после первого лазерного воздействия, на 3, 7, 14 сутки. Основные метаболические сдвиги касались нейрорегуляторных систем: в первые 7 дней в крови отмечалось высокое содержание адреналина, на отдельные сроки норадреналина, к 14 суткам повышалась ацетилхолинэстеразная активность эритроцитов, в ранние сроки воздействия активировались окисл.-восстанов. р-ции.

организма.

Адаптационные реакции, акупунктура, плазма крови

03.00.13 5 He-Ne-лазер

631. Баримьян В.Р., Лопушан В.В.

Цитогенетические последствия гелий-неонового лазерного облучения в клетках костного мозга крыс.

- Патол. физиология и эксперим. терапия, 1981, 3, с. 50-53.

УДК 615.849.19.015.4:612.419

Metaphasic preparations of bone marrow lymphocytes were studied in female vestar albino rats exposed to He-Ne laser irradiation. A statistically significant increase in polyploids and the number of chromatinic gaps, and the appearance of chromosomal aberrations in the form of terminal acetic chromatinic type fragments were revealed. It is suggested that the cytogenetic effects were realized in the postsynthetic stage and were mediated in the anamniotic body by endocrine shifts induced by irradiation.

Per.B-1206

Клетки костного мозга крыс, цитогенетические последствия

03.00.13 5

632. Березницкая А.Я., Мельденсон Г.М., Моварова В.В.

Влияние длительного хронического лазерного излучения малой мощности на генеративную функцию самцов мышей.

- Гигиенические аспекты использования лазерного излучения в народном хозяйстве. М., 1982, с. 143-144.

Генеративная функция самцов мышей, хроническое лазерное излучение

03.00.13 5 He-Ne-, Ar-, He-Cd-лазеры

633. Бикбулатов З.Т., Ибрагимов Р.Ш., Самсуев В.Г.

Исследование электрического сопротивления крови и лимфы до и после облучения лазерами.

- Бюл. СО АМН СССР, 1986, 2, с. 66-69.

УДК 612.014.44:535-1/-3

В экспериментах использовались 3 типа лазеров: He-Ne-, Ag-, He-Cd. При облучении He-Cd-лазером наблюдается увеличение электропроводности крови и лимфы. Излучение He-Ne- и Ag-лазеров не вызывают изменений электропроводности.

Кровь, лимфа

03.00.13 5 He-Ne-лазер

634. Вондарь П.П. и др.

Применение методов и средств лазерной техники в биологии и медицине.

- *Тр. Всесоюз. конф. Киев, 1981, с. 67-68.*

Было проведено 5 серий исследований на 150 крысах. Установлено, что монохроматический красный свет способствует увеличению кол-ва форменных элементов в периферической крови за счет стимуляции костного мозга. Облучение монохроматич. красным светом не стимулирует рост опухоли.

1 X/A-33146

Кровь, костный мозг, опухоли

03.00.13 5 He-Ne-лазер

635. Булякова В.В.

Влияние лучей гелий-неонового лазера на процессы пострadiационного восстановления в скелетных мышцах старых крыс.

- *Бюл. эксп. биол. и мед., 1989, 107, 3, с. 345-347 (РЖ 25, 1989, 9, 9P219).*

УДК 612.014.44.535-1/-3

Исследовано стимулирующее действие He-Ne-лазера на процессы пострadiационного восстановления в облученных скелетных мышцах старых крыс. Плотность мощности лазерного излучения составляла 2,5-3 мВт/см². Облучение проводилось в течение 1 месяца по 6-9 сеансов с экспозицией 3 мин. Установлено, что влияние лазерного излучения на пострadiационное восстановление в тканях эффективно при действии его на клетки, вступившие в процесс пролиферации, на что указывают изменения в соединительной ткани облученной конечности.

СССР, ин-т. эвол. морфол. и экол. животных АН СССР, Москва

Скелетные мышцы, пострadiационное восстановление

03.00.13 5 Не-Не-Лазер

636. Вышемирская Л.Д., Яценко А.М., Лапеч Н.В.
Активность кислой и щелочной фосфатазы в ткани почек у
облученных монохроматическим красным светом белых крыс.
- *Лазерная и магнитолазерная терапия в медицине.*
Тюмень, 1984, с. 44-45.

Ткань почек, кислая и щелочная фосфатазы

03.00.13 5

637. Гамалея Н.Ф., Шинко Е.Д., Янин Ю.В.
Чувствительность неретинальных клеток животных и человека к
видимому свету.
- *Молекул. механизмы биол. действия оптического излучения. М. :*
, 1988, с. 189-198 (РЖ 25, 1988, 10, 10Р260).

УДК 612.014.44:535-1/-3

Рассматриваются результаты исследований по выявлению
световой чувствительности у неретинальных клеток
млекопитающих. На основании сопоставления закономерностей
эффекта фотостимуляции у животных клеток с основными
принципами функционирования фоторегуляторных систем
растительных и микробных организмов делается предположение
о существовании в клетках млекопитающих фоточувствительной
регуляторной системы.

1Х/А-46094

Неретинальные клетки животных, чувствительность к видимому свету

03.00.13 5 Не-Не-лазер

638. Горбатенкова Е.А., Владимиров Ю.А., Парамонов В.В.,
Азизова О.А.
Красный свет гелий-неонового лазера реактивирует
супероксиддисмутазу.
- *Бюл. эксп. биол. и мед., 1989, 107, 3, с. 302-305 (РЖ*

25, 1989, 9, 9P222).

УДК 612.014.44.535-1/-3

Исследовано влияние излучения He-Ne-лазера на энзиматическую активность, спектр поглощения и электронный парамагнитный резонанс (ЭПР) супероксиддисмутазы (СОД) эритроцитов быка в кислой среде. Инкубация в течение 2 ч при pH 5,9 приводит к полной инактивации СОД. Последующее облуч. СОД приводит к восстановл. активн. фермента. Инкубация в кислой среде приводит к измен. спектра поглощ. и ЭПР, которые могут быть связаны с протонированием гистидина-61. После облучения эти показатели принимали знач. характ. для СОД при pH 8,2. Считают, что механизм фотореакции СОД, ингибиров. в кислой среде, заключ. в депротонировании гистидина-61, а основным акцептором света является комплекс меди с азотными лигандами от гистидинов-61, -44-46 и 118 в активном центре СОД.

СССР, НИИ физ. хим. мед. Минздрава СССР.

Per.B-341

Реактивация супероксиддисмутазы, красный свет He-Ne-лазера

03.00.13 5 He-Ne-лазер

639. Давелия Г.С., Джебенава Г.Г., Дидия Ц.Т.

Состояние гипофиза надпочечников и яичников у беременных крольчих при облучении гелий-неоновым лазером.

- *Проблемы биоэнергетики организма и стимуляция лазерным излучением*. Алма-Ата, 1976, с. 59-60.

Гипофиз, надпочечники и яичники беременных крольчих

03.00.13 5

640. Данилова М.Н., Каменецкая Т.И., Водвиженская В.С., Мивевков А.А.

Изучение лечебного действия на организм монохроматического когерентного излучения.

- *Проблемы биоэнергетики организма и стимуляция лазерным излучением*. Алма-Ата, 1976, с. 61.

Лечебное действие лазерного излучения

641. Денисов А.В., Камуба В.А.

Изменение пролиферации в эпителии роговицы крыс при дистантном воздействии лазерного излучения на различные участки покровных тканей.

- М., 1984, 8 с., ил. Рукопись депонирована в ВИНТИ 15.12.1984, №011 -84ДЕП.

На крысах изучено изменение пролиферации в эпителии роговицы через 1 год после однократного облучения мощным инфракрасным лазером различных частей тела. Обнаружено, что лазерное излучение оказывает дистантное угнетающее влияние на пролиферацию в эпителии роговицы, которое более выражено при действии сфокусированного луча. Действующий фактор не связан с медиаторами симпатoadрeналиновой системы.

Пролиферация в эпителии роговицы, излучение инфракрасного лазера

642. Джибенава Г.Г., Габуния У.А., Шейнина Л.И., Дидия Ц.Г.

Микроморфологические изменения некоторых эндокринных органов беременных крольчих при облучении гелий-неоновым лазером.

- Материалы I-й Закавказской конф. морфологов. Тбилиси, 1975, с. 86-87.

Эндокринные органы беременных крольчих

643. Дубовко В.П., Жук А.А., Северин Н.Р., Вондаренко М.И., Медведева В.П.

О действии когерентного света на биоэлектрическую активность мозга животных.

- Проблемы биоэнергетики организма и стимуляция лазерным излучением. Алма-Ата, 1976, с. 68-69.

Биоэлектрическая активность мозга, лазерное излучение

644. Башневко В.И. и др.

Сравнительная оценка изменений органов и тканей желудочно-кишечного тракта при воздействии на них лазеров на аргоне и алюмо-иттриевом гранате с неодимом в эксперименте.

- *Применение методов и средств лазерной техники в биологии и медицине*. Киев, 1981, с. 61-62.

В исследовании изучены закономерности биодействия лазеров в зависимости от мощности и продолжительности воздействия ЛИ, определены оптимальные параметры излучения для гемостаза и динамики репаративных процессов. Использовались отечественные лазерно-эндоскопические установки. Опыты проведены на 200 крысах, 20 кроликах и 10 собаках. Установлен хороший коагуляционный эффект ЛИ.

1 X/A-33146

Органы и ткани, биодействие лазеров, эксперименты на животных

645. Зиракадзе А.Н., Дивебенава Г.Г., Махардзе Л.Н., Дидия Ц.Г.

Состояние потомства крольчих, облученных во второй половине беременности гелий-неоновым лазером.

- *Проблемы биоэнергетики организма и стимуляция лазерным излучением*. Алма-Ата, 1976, с. 76-77.

Потомство крольчих

646. Зубкова С.И., Соколова Э.А., Попов В.И., Лапрун В.Б.
К анализу некоторых сторон механизма действия излучения гелий-неонового лазера.

- *Вопросы курортологии*, 1983, 6, с. 25-99.

Механизм действия излучения He-Ne-лазера

647. Измаикова Г.Г., Аваньина В.Н.

Изменение стенки матки при воздействии гелий-неонового лазерного излучения на поясничную область белой крысы.

- Сб. науч. тр. Рязан. мед. ин-та. 1988, 96, с.90-92.

Исследование показало, что лазерное воздействие приводит к реактивным перестройкам микроциркуляторного русла эндометрии матки и его неотемлемого звена популяции тучных клеток. Предполагается, что изменения в стенке матки произошли за счет раздражения рецепторов периферических нервов в коже и мышцах, облученной поверхности, а также в результате воздействия на нейроны спинного мозга, вызвавшие сложную цепь рефлекторных реакций.

Рег.А.1856

Матка белой крысы, нейроны, спинной мозг

648. Илюшин В.М.

Гистофизиологическое изучение действия монохроматического красного света оптических квантовых генераторов и других светоустановок на организм животных.

- Автореф. дисс. Д.С.Н., Львов, 1972, 30 с.

Гистофизиологическое изучение, организм животных

649. Кевра Н.К., Буракова Л.В.

Морфофункциональные изменения тучных клеток крыс под действием лазерного облучения.

- Всесоюзн. конф. по прим. лазеров в медицине.

Красноярск, 1983, М., 1984, с.104.

Морфофункциональные изменения, тучные клетки

650. Керимбеков Е.Б., Урубаев С.У.

Изучение легочного дыхания и газоэнергетического обмена белых крыс в процессе заживления асептической раны и

регенерации нерва на фоне воздействия гелий-неонового лазера.

- Изв. АН КазССР. Сер. биол. 1987, 5, с. 86-89 (РЖ 25, 1988, 3).

УДК 612.014.44.535-1/-3

У облученных групп животных увеличение потребления O_2 , выделение CO_2 , теплопродукция и кислородный индекс происходят не за счет учащения дыхания и повышения вентиляции легких, а за счет увеличения глубины дыхания.

Рег. В-509

Легочное дыхание, газоэнергетический обмен, заживление раны, регенерация нерва

03.00.13 5 Не-Не-лазер

651. Коган А.Б., Копман Е.Ю., Асмаева Г.В., Довскова Т.С., Дорожкина Л.И., Уздецкий А.Б.

О действии лучей гелий-неонового лазера на некоторые физиологические функции.

- *Физические факторы производственной среды и гигиеническое значение. М., 1975, с. 67-71.*

Физиологические функции

03.00.13 5 Не-Не-лазер

652. Навашвили Д.К., Дзиебевава Г.Г., Митташвили А.А., Декалодзе П.И.

Гистохимия гидролитических и некоторых окислительно-восстановительных ферментов в десне животных при локальном воздействии на них лучами гелий-неонового лазера.

- *Пробл. биоэнергетики организма и стимуляция лазерным излучением. Алма-Ата, 1976, с. 89-90.*

Десна животных, гистохимия гидролитических ферментов

03.00.13 5

653. Мандель А.И., Осипов Е.В., Буробин В.Н., Зарская И.В., Монахов В.Б.

Сравнительное изучение влияния лазерного излучения на активность гистадазы и перекисное окисление липидов в коже

экспериментальных животных.

- *Вестник дерматологии и венерологии*, 1986, 6, с. 8-11.

УДК 612-014.44:535-1/-3

Проведены экспериментальные исследования на 280 животных. Показано, что под действием лазерного излучения в коже возрастает активность гистидазы, а это приводит к увеличению содержания эндогенной урокопиновой кислоты, которая за счет своего фотопротекторного действия стабилизирует перекисное окисление липидов в коже.

Активность гистидазы, перекисное окисление липидов, эксперименты на животных

03.00.13 5

654. Матюшичев В.Б., Тяттов В.В.

О механизме биостимулирующего действия низкоэнергетического лазерного излучения.

- *Рук. деп. в ВИНТИ* 20.05.1986, N3643-В (*РЖ* 25, 1986, 9, 9P206 ДБП).

Критически осмыслены и систематизированы имеющиеся в литературе факты и точки зрения на механизм биостимулирующего действия лазерного излучения. Рассмотрены концепция биополя, существования оптического информационного канала связи в межклеточных взаимодействиях, селективного фотохимического взаимодействия излучения с макромолекулами, теория повреждения, гипотеза рецепции квантов триггерными хромопротеидами клетки. Сделан вывод о неспецифическом характере стимулирующего влияния лазерного света, обсуждаются перспективы фототерапии патологических состояний.

Биостимулирующее действие

03.00.13 5 Не-Нелазер

655. Мещалкин Е.В., Сергеевский В.С., Кремаева Л.А., Гусева Л.В.

Общая активность и изоферментный спектр ЛДГ миокарда и печени животных после облучения гелий-неоновым лазером.

- *Кровообращение*, 1984, 17, 1, с. 3-6.

Общая активность, изоферментный спектр ЛДГ миокарда и печени

656. Милова О.В., Евстигнеев А.Р.

Экспериментальное исследование влияния излучения гелий-неонового и арсенидгаллиевого лазеров на розеткообразующую функцию лимфоцитов периферической крови.

- *Иммунология*, 1988, 4, с. 88-89.

УДК 612.112.94.017.1-06: 615.849.19

В работе изучалось влияние излучения He-Ne-лазера и полупроводникового арсенидгаллиевого на розеткообразующую функцию иммунокомпетентных клеток. Установлено положительное влияние лазерного импульсного и непрерывного излучения на иммуноморфологическую характеристику лимфоцитов. Увеличение общего процента РОК и их фракции с высокой экспрессией Е-рецепторов является, по-видимому, следствием повышения энергетического баланса иммунокомпетентных клеток. Полученные результаты позволяют говорить о предпочтительном использовании в качестве источника излучения при лазерной терапии полупроводниковых импульсных лазеров ближней ИК-области.

Рег. А-11266

Иммунобиологические процессы, лимфоциты

657. Михайлова Н.Л., Мамыкина В.П.

Влияние лазерного излучения на проведение возбуждения в верхнем шейном ганглии кошки.

- *Биологическое действие лазерного излучения*.

Кудышев, 1984, с. 83-86. Библ. 4.

В опытах показано, что облучение лазером ЛГ-28, мощностью 1, 5 мВт в течение 5 минут верхнего шейного ганглия оказывало стимулирующее воздействие на проведение возбуждения в нем. Вместе с тем, лазерное облучение не предотвращало развития ацетилхолинового и никотинового блоков, но способствовало более быстрому восстановлению проводимости в ганглии после снятия блокирующих веществ по сравнению с контрольным ганглием.

1 X/A-40448

Верхний шейный ганглий кошки

03.00.13 5 He-Ne-лазер

658. Мхоян В.Е., Айрапетян Ф.О.

Изменение содержания РНК и ДНК в клетках печени и селезенки животных при сочетанном воздействии лучей лазера и ионизирующего излучения.

- Влияние радиации на регуляторные процессы в клетке: (Тез. докл. Всесоюзн. симп.) Пушино, 1976, с. 55-57.

Печень и селезенка животных, лазерное и ионизирующие излучения

03.00.13 5 He-Ne-лазер

659. Нугманова Х.С., Гзуля Ф.Я., Есиргенова С.Р.

Морфологические изменения в сердечно-сосудистой системе кроликов при облучении гелий-неоновым лазером.

- Патология сосудов и сердца. Сб.ст. Алма-Ат. Гос.мед. ин-та, 1985, с. 94-96.

Сердечно-сосудистая система кроликов, морфологические изменения

03.00.13 5 He-Ne-лазер

660. Нугманова Х.С., Исмаилова Ю.С. и др.

Морфологические изменения в организме экспериментальных животных при местном воздействии гелий-неонового лазера.

- На главных направлениях научных исследований. Алма-Ата, 1981, с. 83-96.

Морфологические изменения организма, экспериментальные животные

03.00.13 5 He-Ne-лазер

661. Петров В.К., Воронков И.Ф.

Влияние красного лазерного излучения на некоторые показатели крови и сосудистой стенки.

- *Сб. науч. тр. Рязан. мед. ин-та. 1988, 96, с. 56-60.*

Исследование показало, что биохимические, как и мембранные исследования не дают возможности выделить какие-либо проявления отрицательного воздействия в виде ингибирования метаболизма, изменения объема парциальных реакций, нарушения баланса электролитов ит.п., а также, что красное когерентное излучение при локальном воздействии на участок бедренной артерии в условиях перфузии задней конечности кошки или сонной артерии при нормальном кровотоке повышает величину ЧРП.

Рег. А-1856

Показатели крови, кровеносные сосуды

03.00.13 5

662. Половский А.К., Дерваль А.А., Голубенко Ю.В., Евстигнеев А.Р., Черкасов А.В., Барыбин В.Ф., Потапова В.Б., Андреев А.М.

Измерение оптических параметров тканей животных и человека при лазерном воздействии.

- *Науч. докл. высш. шк. Биол. н., 1984, 10, с. 108-111 (РЖ 25, 1985, 3, 3Р257).*

Разработан метод учета воздействия низкоинтенсивной энергии на биоткани. Метод позволяет наиболее точно определить экспозицию воздействия в каждом конкретном случае лазерного облучения.

Рег. В-1306

Оптические параметры ткани

03.00.13 5

663. Романенко В.Н., Прядко Е.Ю., Пентило В.Г., Пентило С.В.

Физическая сущность и биологическое действие лазерного излучения. Обзор литературы.

- *Донецк, 1988, 20 с. (Рукопись депонирована в УкрНИИНТИ 18.5. 1988, N 1233-УК88) (РЖ 25, 1988, 11, 11Р273 ДЕП).*

Несмотря на все различия лазеров, их излучения обладают рядом общих черт: высокая когерентность, монохроматичность, малая рассеиваемость пучка света, высокая плотность

мощности и энергии. Результаты воздействия лазерного излучения на живой организм зависят от двух основных факторов: физических свойств облучаемых тканей и технических параметров лазерного излучения. Низкоинтенсивное излучение He, ультрафиолетовых и Rb лазеров не вызывает макроскопических изменений в коже, однако при гистологических исследованиях выявляются дистрофические изменения вплоть до некроза в центральной зоне воздействия, а также изменения ферментативной активности. Примечательно, что уже в первые часы развиваются компенсаторные реакции.

Биологическое действие

03.00.13 5

664. Самойлова К.А., Арцишевская Р.А., Сушенко Н.Б., Снопов С.А.

Клеточно-молекулярные механизмы повреждающего и лечебного действия оптического излучения на организм человека и животных.

- *Лечебно-оздоровительное действие оптического излучения на организм человека и животных. Саранск: МГУ, 1987, 154 с.*

УДК 612.014.44:535-1/-3

Рассмотрены общая характеристика клеточно-молекулярных эффектов оптического излучения (ОИ) различных областей спектра, повреждающее действие ОИ на организм человека и животных и некоторые его механизмы, а также механизмы лечебного действия УФ-облучения крови.

1 V/A-38985

Клеточно-молекулярные механизмы, повреждающее и лечебное действие оптического излучения

03.00.13 5

665 Сергеева Л.И., Бремина С.В.

Гемолитическая устойчивость эритроцитов животных и человека при действии лазерного излучения.

- *Биологическое действие лазерного излучения.*

Куйбышев, 1984, с. 98-104. Библ. 12.

Установлено, что при непосредственном воздействии лазерного

излучения (ЛИ) малой интенсивности на кровь животных (крыса, кролик) снижается способность эритроцитов противостоять повреждающему действию гемолитика. Выявлена зависимость эффекта от видовой принадлежности крови. Эритроциты крыс и кроликов обнаруживают большую по сравнению с клетками крови человека чувствительность к световому воздействию. При тотальном облучении животных обнаружена тенденция к повышению резистентности эритроцитов за счет появления в крови молодых высокоустойчивых форм.

1 X/A-40448

Кровь, эритроциты животных

03.00.13 5

666. Серых Н.Н.

Некоторые итоги изучения влияния лазерного излучения на обмен веществ у животных и микроорганизмов.

- Биологическое действие лазерного излучения.

Куйбышев, 1984, с. 104-109.

Установлено, что лазерное облучение животных способно вызвать изменение активности ферментных систем, принимающих участие в обмене белков, углеводов, в функционировании мембран, в гидролизе моноэфиров ортофосфорной кислоты, в механизме передачи нервного возбуждения. При многократном лазерном облучении животных может наступить адаптация организма и он не отвечает на повторяющееся воздействие ЛИ или отвечает на него в меньшей степени.

1 X/A-40448

Обмен веществ у животных, активность ферментных систем

03.00.13 5

667. Сутулов Л.С. и др.

Гистологический анализ биологического действия излучений оптических квантовых генераторов.

- Вопросы радиобиологии и биологического действия цитостат. препаратов. Томск, 1970, 2, с. 226-228.

УДК 612.014.44:535-1/-3

Изучалось воздействие лазерного излучения (наполн. CO₂ + He; 100 ватт, длина волны около 10,6 мк) на периферическую

кровь, на кроветворные органы, на мужские гонады, на ткани легкого, на скелетную мускулатуру и на концевые нервные аппараты в мышечной ткани белых крыс.

Рег.А-6930

Периферическая кровь, кроветворные органы, ткани легкого, гистологический анализ

03.00.13 5 Не-Не-лазер

668. Туркина Э.В., Трусова Л.В.

Воздействие гелий-неонового лазера на яичники белых крыс.

- *Сб. науч. тр. Рязан. мед. ин-та. 1988, 96, с. 95-98.*

Установлено, что в результате воздействия лазерного излучения на область проекции яичников и их рефлексогенных зон у половозрелых крыс в возрасте 11-12 месяцев отмечалось достоверное расширение и полнокровие кровеносных сосудов, фолликулостимулирующий эффект и ускорение созревания желтых тел.

Рег.А-1856

Яичники, опыты на животных

03.00.13 5

669. Харлампович С.И., Кашуба В.А., Лебедева В.А., Тарасова Л.Б.

Морфологические изменения внутренних органов у животных, облученных мощным ИК-лазерным излучением.

- *Влияние факторов внешней среды на организм человека. М. 1984, с. 116-120.*

УДК 612.014.44.535-1/-3

Представлены материалы по облучению кроликов и крыс ИК-лазерным излучением плотностью потока мощности 3,0-0,26 кВт/см². Выявлен характер местных и общих выраженных нарушений в различных системах организма животных при нанесении лазерных травм. Характерным для внутренних органов являются выраженные дистрофические процессы и нарушение кровообращения. Наиболее опасно для жизни сфокусированное лазерное излучение, приводящее к проникающим ранам. Поворится о необходимости дальнейших исследований для обоснования гигиенических рекомендаций.

*Морфологические изменения внутренних органов животных,
ИК-лазерное излучение*

03.00.13 5

670. Черкасов А.В.

Медицинские аспекты защиты оператора лазерной установки.

- *Электротехника, 1988, 10, с. 31-32.*

УДК 621.375.626.616.082

Исследования показали, что лазерное излучение может вызвать не только локальную, но и генерализованную реакцию и требует максимальной защиты оператора от действия даже рассеянного излучения низкой интенсивности. Оптимальным является полное исключение такого влияния. Это положение вошло в нормативные документы Минздрава СССР, определяющие степень вредности и опасности условий труда.

Рег.В-1929

Лазерные установки, защита оператора

03.00.13 5 Не-Не-лазер

671. Чумаченко П.А., Черныш А.А.

Влияние гелий-неонового лазерного излучения на молочную железу самок белых крыс.

- *Сб. науч. тр. Рязан. мед. ин-та. 1988, 96, с. 61-66.*

Установлено, что лазерное облучение (Не-Не-лазер) действует стимулирующим образом на паренхиму молочных желез. Но степень выраженности ответной реакции не находится в абсолютной зависимости от дозы облучения. Механизм ответной реакции молочной железы на низкоинтенсивное лазерное облучение остается неясным.

Рег.А-1856

Молочные железы

03.00.13 5 Не-Не-лазер

672. Шутов В.Я., Астраханцев А.Ф.

Влияние гелий-неонового лазерного излучения на генеративную ткань семенника неполовозрелых крыс.

- Сб. научн. тр. Рязан. мед. ин-та. 1988, 96 стр. 92-94.

Установлено, что низкоинтенсивное лазерное излучение оказывает биостимулирующее влияние на сперматогенную ткань неполовозрелых крыс, вызывая в ней усиление митотической активности сперматогоний, затем ускорение роста первичных сперматоцитов и дифференцировку ранних и поздних сперматид.

Рег. А-1856

Яички, сперматогенная ткань

03.00.13 6 Ar-laser

673. Herschfield T., Miller F. Thomas S., Miller H.,
Milanovich F., Gauer E.V.

Laser-fiber Optic "Optrode" for Real Time In Vivo Blood
Carbon Dioxide Level Monitoring.

- J Lightwave Technol, 1987, 5, 7, pp. 1027-1033 (РЖ
25, 1988, 2, 2P318).

УДК 612.014.44:535-1/-3

Разработан и испытан волоконно-оптический сенсор (СН) для измерения P_{CO_2} в крови. На конце СН находится вещество, изменяющее характер флуоресценции в зависимости от pH среды.

Для возбуждения флуоресценции используется излучение Ar-лазера. Миниатюрные размеры СН позволяют проводить измерения через имплантированный катетер.

USA, San Jose State Univ.

Волоконно-оптический сенсор, катетеры

03.00.13 6

674. Дробинина О.Б., Проскунин В.Ю.

Определение плотности мощности и энергии лазерного излучения при стерилизации ран лазерными хирургическими установками "Скальпель-1" и "Ромашка-1".

- Применение физ. методов диагност. и лечения в медицине.
Свердловск, 1986, с. 11-15 (РЖ 256 1987, 7, 7P289).

УДК 612.014.44:535-1/3

Приведены формулы и расчеты для оптимального выбора расстояния и времени облучения ран лучом лазера при работе с каждой конкретной установкой.

1 V/A-38667

Стерилизация ран, лазерные хирургические установки

14.00.00 1

675. Гамалея Н.Ф., Шинко Е.Д.

Применение оптических квантовых генераторов (лазеров) в биологии и медицине.

- Применение радиоэлектронных приборов в биологии и медицине.
Киев, 1976, с.310-338.

Применение лазеров в биологии и медицине

Sõnnitusabi ja ginekoloogia -
Акушерство и гинекология

14.00.01 2 Nd-YAG-laser

676. Della J.E., Cikierski M.A., Lundergan D.K., Kochenour H.K.

Neodymium-Yttrium-Aluminium-Garnet Laser Occlusion of Rhesus Placental Vasculature via Fetoscopy.

- *Am J Obstet Gynecol*, 1989, 160, 2, pp.485-488 (CC, 1989, 13).

We tested the feasibility of photocoagulating placental (Pl) vascular communications with a fetoscopically delivered Nd-YAG-laser in 12 pregnant monkeys. The technique was successful in 8 cases. One ended in spontaneous labor 2 weeks after occlusion and one stillbirth occurred at term.

Per.A-3529

Fetoscopy, placental vasculature, pregnant monkeys

14.00.01 3 CO2-laser

677. Adamson G.D., Lu J., Subak L.L.

Laparoscopic CO2-laser Vaporization of Endometriosis Compared with Traditional Treatments.

- *Fertil Steril*, 1988, 50, 5, pp.704-710 (CC, 1988, 50).

Endometriosis, laparoscopy

14.00.01 3 Nd-YAG-laser

678. Newton J.R., MacKenzie W.F., Emens M.J., Jordan J.A.
Division of Uterine Adhesions (Asherman's Syndrome) with the
Nd-YAG-Laser.

- *Brit J Obstet Gynaecol*, 1989, 96, 1, pp. 102-104 (CC, 1989, 10).

Asherman's syndrome

14.00.01 4 CO₂-, A₂-, Nd-YAG-laser

679. Daniell J.F.

The Role of Lasers in Infertility Surgery.

- *Fertil Steril*, 1984, 42, 5-6, pp. 815-823 (РЖ 24, 1985, 9, 9E786).

Дан обзор лазерных хирургических методов, применяемых в
оперативной гинекологии, а также результатов, полученных в
лабораторных и клинических условиях. Анализируются
особенности воздействия лазерного излучения на живую ткань.

Infertility surgery

14.00.01 4

680. Daniell J.F., Miller W.

Polycystic Ovaries Treated by Laparoscopic Laser
Vaporization.

- *Fertil Steril*, 1989, 51, 2, pp. 232-236 (CC, 1989, 10).

Laparoscopic laser vaporization, polycystic ovaries treated

14.00.01 4 CO₂-laser

681. Lanzaflame B.J. et al.

Mechanisms of Reduction of Tumor Recurrence with Carbon
Dioxide Laser in Experimental Mammary Tumors.

- *Surg Gynecol Obstet*, 1988, 167, 6, pp. 493-496 (CC, 1989, 2).

Mammary tumors

682. Mikhail M.G. et al.

A Randomized Trial of the Use of Cocaine Spray to Provide Pain Relief During Laser Vaporization of the Cervix.

- *Br J Obstet Gynaecol*, 1988, 95, 5, pp. 468-472. *Bibl.* 21 (IM, 1988, 11).

Laser vaporisation of the cervix

683. Holloway G.A., Halbert S.A., Lee W.I.

Fibre-optic Laser Instrument for Measuring Ciliary Activity of Oviducts in Vitro.

- *Med Biol Engin Comp*, 1988, 26, 6, pp. 655-657 (CC, 1989, 3).

Fibre-optic laser

Otorinolaringiologia -

Оториноларингология



684. Flynn Michael B., White M., Tabah H.J.

Use of Carbon Dioxide Laser for the Treatment of Premalignant Lesions of the Oral Mucosa.

- *J Surg Oncol*, 1988, 37, 4, pp. 232-234. 8 Ref (РЖ Онкол., 11В378).

14 больным с высокой степенью риска малигнизации опухоли проводилось выпаривание опухоли с помощью CO₂-лазера. 14 из 20 сеансов провод. под местной анестезией, 7 (?) - под наркозом. Время наблюд. после лечения 12-41 мес. Полная регрессия опухоли достигнута в 17 случаях. РЦ возникали в 3.

У 5 из 17 б-ных с полн. регрессией опухоли после лечения обнаружено появление в др. участках ротовой полости новых опухолей, причем у 3 из них - множественные опухоли, к-рые были вновь подвергнуты воздействию CO₂-лазера без признаков возникновения в дальнейшем РЦ. Заживление ран протекало хорошо и заканчив. через 3-4 недели после воздействия.

Опухоли, ротовая полость

14.00.04 4

685. Benjamin B.W. et al.

Alpha-interferon (Wellferon) as an Adjunct to Standard Surgical Therapy in the Management of Recurrent Respiratory Papillomatosis.

- *Ann Oto Laryngol*, 1988, 97 (4Pt1), pp. 376-380 (IM, 1988, 11).

Respiratory papillomatosis, surgical therapy

14.00.04 4

686. Crockett M. et al.

Complications of Laser Surgery for Recurrent Respiratory Papillomatosis.

- *Ann Otol Rhinol Laryngol*, 1987, 96, 6, pp. 639-644 (CC, 1988, 3).

Papillomatosis, laser surgery, complications

14.00.04 6

687. Holinger L.D., Bruce B.

New Endoscope for (Laser) Endoscopic Diverticulotomy.

- *Ann Otol Rhinol Laryngol*, 1987, 96, 6, pp. 658-660 (CC, 1988, 3).

Laser endoscopic diverticulotomy

14.00.04 6

688. Shapshay S.M. et al.

Universal Ventilation Laser Tracheoscope.

- *Ann Otol Rhinol Laryngol*, 1988, 97, 5, 1, pp. 550-551 (CC, 1988, 46).

Laser tracheoscope

14.00.05 1

689. Крюк А.С., Мостовников В.А., Хохлов Я.В., Сердюченко В.С.

Терапевтическая эффективность низкоинтенсивного лазерного излучения.

- Минск, 1986. 231 с., табл., ил. Библ. 450.

УДК 615.849.19

В книге обобщены данные литературы и результаты исследований авторов, доказывающие эффективность использования лазерного излучения низкой интенсивности в лечебных целях. Представлен обширный экспериментальный материал по изучению биологической активности лазерного света на клеточном и организменном уровнях. Приведены результаты успешного применения метода терапии широкого круга заболеваний путем комбинированного воздействия на организм излучением различных длин волн. Книга заслуживает внимания медиков, биологов, специалистов по лазерной технике.

1 V/A-37571

Лазерное излучение низкой интенсивности, лечебные цели, экспериментальный материал

14.00.05 3

690.

Лазерная и магнитолазерная терапия.

- Обзорная информация ВНИИМИ. Медицина и здравоохранение.

Сер. Обзоры по важнейшим проблемам медицины. М., 1985, 3, 65 с. Библ. 203.

УДК 615.849.19-78+615.847.8.015.2: 615.849.19-78] (048.8)

В обзоре рассмотрена отечественная и зарубежная лит-ра по экспериментально-клиническому применению лазертерапии в комплексном лечении различных заболеваний. Подробно рассмотрено биологическое действие лазерного излучения, технические и методические аспекты лазертерапии, вопросы гигиены и охраны труда при работе с низкоинтенсивными лазерными установками.

TUR infoosak.

Экспериментально-клиническое применение лазертерапии, биологическое действие

691.

Современные методы лазерной терапии. Сб. науч. тр.

- Рязань: РязМИ, 1988, 126 с.

В сборнике представлены оригинальные статьи, отражающие результаты экспериментально-клинических исследований по воздействию низкоинтенсивным лазерным излучением на различные рефлексогенные зоны, анализируются результаты по использованию световодной техники. Раскрывается новизна и эффективность применения при ряде патологических процессов, а также рекомендации по внедрению результатов данных исследований.

Per. A-1856

Лазерная терапия

692. Gostout J.C. et al.

Mucosal Vascular Malformations of the Gastrointestinal Tract: Clinical Observations and Results of Endoscopic Neodymium:Yttrium-Aluminium-Garnet Laser Therapy.

- Mayo Clin Proc, 1988, 63, 10, pp. 993-1003 (CC, 1988, 47).

Gastrointestinal tract, endoscopic Nd-YAG-laser therapy

693. Крюк А.С., Мостовников В.А., Хохлов М.В.

Применение лазерного излучения различных волн в лечебных целях.

- Минск, 1985. 30 с.

Лазерная терапия

694. Ahn H., Ivarsson L.E., Johansson K., Lindhagen J., Lundgren O.

Assessment of Gastric Blood Flow with Laser Doppler Flowmetry.

- *Scand J Gastroenterol*, 1988, 23, 10. pp. 1203-1210 (CC, 1989, 6).

Laser Doppler flowmetry, gastric blood flow

14.00.05 4 dye-laser

695. Faulkner D.J., Kozarek R.A.

Gallstones. Fragmentation with a Tunable Dye Laser and Dissolution with Methyl Tert-butyl Ether in Vitro.

- *Radiology*, 1989, 170, 1, pp. 185-189 (CC, 1989, 4).

Gallstones

14.00.05 4 Nd-YAG-laser

696. Low D.E. et al.

Nd-YAG Laser Photoablation of Sessile Villous and Tubular Adenomas of the Colorectum.

- *Ann Surg*, 1988, 208, 6, pp. 725-732 (CC, 1989, 2).

Colorectum, Nd-YAG-laser photoablation

14.00.05 4

697. Murray F.E., Cave D.R.

Laser Surgery of the Oesophagus.

- *Lancet*, 1987, 11, 8574, p. 1532 (CC, 1988, 3).

Laser surgery, oesophagus

14.00.05 4, Helmium laser

698. Nishioka N.S., Domankevitz Y., Flotte T.J., Anderson R.R.

Ablation of Rabbit Liver, Stomach, and Colon with a Pulsed Holmium Laser.

- *Gastroenterol*, 1989, 96, 3, pp. 831-837 (CC, 1989, 11).

Ablation of rabbit liver, stomach, colon pulsed helmium laser

14.00.05 4 CO2-laser

699. Paulson J.D., Hershiag A., Diamond M.

Utilization of CO2 Laser for Operative Laparoscopy.

- *Andrology and Human Reproduction. Int Symp on Andrology and Human Reproduction, San Paulo, Brazil, May 4-6 1987.*

Serono Symposia Publications from Raven Press, 47. pp.277-282

Operative laparoscopy

14.00.05 4

700. Sankar M.Y., Joffe S.W.

Laser Surgery in Colonic and Anorectal Lesions.

- *Surg Clin North Am, 1988, 68, 5, p.1447 (CC, 1989, 2).*

Colonic and anorectal lesions, laser surgery

14.00.05 5 He-Ne-laser

701. Passarella S.

Increase of Proton Electrochemical Potential and ATP Synthesis in Rat Liver Mitochondria Irradiated in Vitro by Helium-neon Laser.

- *FEBS Lett, 1984, 17, pp.95-99.*

Rat liver

14.00.05 5

702. Панасюк Е.В.

АТ фазная активность секреторных клеток желудочно-кишечного тракта у крыс в норме и при воздействии низкоинтенсивного лазерного излучения.

- *Лазерная и магнитолазерная терапия в медицине. Тез.докл. обл.совещ. по лазер.терапии, 19-20 сент. 1984, Тюмень, 1984. С.38-39*

1 V/A-35781

секреторные клетки, желудочно-кишечный тракт

14.00.05 6 laser-doppler

703. Lunde O.C., Kvernebo K., Larsen S.

Evaluation of Endoscopic Laser Doppler Flowmetry for Measurement of Human Gastric Blood Flow. Methodologic Aspects.

- *Scand J Gastroenterol*, 1988, 23, 9, pp.1072-1078 (CC, 1989, 2).

Endoscopic laser Doppler, gastric blood flow

14.00.05 6 CO2-лазер

704. Ицкович Л.В., Васильев В.Н., Белоусова Т.Н., Малофеев В.А.

Комплект инструментов для лазерной холедохотомии и папиллосфинктеротомии.

- *Мед техника*, 1988, 2, с.55-57, рис. Библ. 5.

Разработаны инструменты 7 видов 8 типоразмеров для выполнения оперативных вмешательств на желчных протоках при помощи серийных лазерных установок "Скальпель-1", "Ромашка-1" и "Ромашка-2". Приведены техническая и функциональная характеристики инструментов. Предприятие-изготовитель - Медико-инструментальный завод (Горьковская обл.).

Рег. А-5814

Лазерные установки, операции на желчных протоках, характеристики инструментов

Kardiologia - Кардиология

14.00.06 1

705.

Cardiovascular Laser Therapy.

- Ed. by Isner J.M., Clarke R.H. Raven Press, New York, 1989. 300 p., 14 Chaps, Figures, Plates. \$ 75.- ISBN 0-88167-484-2 (CC, 89, 7).

Contents: Perspective - Lasers - Fibers - Blood - Pathology - Mechanisms - Photosensitization - Spasm - Laserprobe - Catheters - Sealing - Angioscopy - Spectroscopy - Non-Coronary.

Cardiovascular laser therapy

706. Allen P.I.M. et al.

Laser Doppler Assessment of Skin Blood Flow in Arteriopathic Limbs.

- Clin Phys Physiol Mes, 1987, 8, 1, pp. 81-82 (PЖ 26, 1987, 10, 10B651).

UDK 577.3

Отмечено, что у здоровых людей кожный кровоток в конечностях снижается при изменении положения тела. Это обусловлено, вероятно, влиянием симпатического вазоконстриктора на предкапиллярные сфинктеры. Представлены рез-ты исследования кровотока у ишемических больных, получ. с помощью лазерно-доплеровского метода. Показано, что в горизонтальном положении кровоток в конечностях у здоровых людей значительно выше, чем у больных. Сделан вывод, что р-ции кровотока на изменение положения тела при артериопатии и в норме различаются из-за потери тонуса симпатического вазоконстриктора.

East Birmingham Hosp., Birmingham.

Skin blood flow, laser Doppler assessment

707.

Применение прямого лазерного облучения в экспериментальной и клинической кардиохирургии. Сб. науч. тр. Под ред. акад. Е. А. Мешалкина.

- Новосибирск, 1981, 172 с.

Сборник является результатом коллективной работы сотр. НИИ патологии кровообращения Минздрава РСФСР. Изучено влияние лазерного облучения на кровь, ткань и тканевое дыхание, деятельность сердца, легких. Обобщения сделаны на богатом экспериментальном материале и клинических исследованиях.

1 V/A-31923

Экспериментальная и клиническая кардио-хирургия, кровь, ткань, сердце, легкие

706. Hindricks G., Haverkamp W., Dute U., Gulker H.
Incidence of Ventricular Arrhythmias Following High Voltage
Direct Current Electrical Ablation, Radiofrequency Ablation
and Laserphotoablation.

- *Z Kardiol*, 1988, 77, 11, pp. 696-703 (CC, 1989, 4).

Ventricular arrhythmias, laser-photoablation

709. Duteil L., Bernengo J.C., Schalla W.
A Double Wavelength Laser Doppler System to Investigate Skin
Microcirculation.

- *IEEE Trans Biomed Eng*, 1985, 32, 6, pp. 439-447 (PJ
21, 1986, 2, 2П164).

UDK 621.361.002.5

Описана двухлучевая лазерная установка для исследования
микроциркуляции крови в кожных покровах методом выделения
доплеровской частоты. Изложено теоретическое рассмотрение
метода.

*A double wavelength laser doppler system, skin
microcirculation*

710. Yoganathan A.P., Woo Yi-Ren
Twocomponent Laser Doppler Anemometer for Measurement of
Velocity and Turbulent Shear Stress Near Prosthetic Heart
Valves.

- *Med Instrum*, 1985, 19, 5, pp. 224-231 (PJ 21, 1986, 5, 5П79).

UDK 621.3.61.002.5

Описан лазерный анемометр и методы измерения с его помощью
скорости и напряжения смещения в непосредственной близости
от искусственных сердечных клапанов.

*Laser Doppler anemometer, velocity and turbulent shear
stress, prosthetic heart valves*

14.00.06 5 He-Ne-лазер

711. Нугманова Х.С., Гзуля Ф.И., Есиргенова С.Р.
Морфологические изменения в сердечно-сосудистой системе кроликов при облучении гелий-неоновым лазером.
- Патология сосудов и сердца. Сб.ст. Алма-Ат. гос.мед. ин-та, 1985, с.94-96.

сердечно-сосудистая система кроликов, морфологические изменения

Oftalmologia - Офтальмология

14.00.08 3 Ar-laser

712. Marsch J.B.
Argon Laser Treatment of Lipid Keratopathy.
- Brit J Ophthalmol, 1988, 72, 12, pp.900-904 (CC, 1989, 6).

Ar-laser, lipid keratopathy

14.00.08 3 Ar-laser

713. Oazocchi M.
The Monochromatic Green Argon Laser in the Management of Macular Disorders.
- Lasers Surg Med, 1985, 5, 2, pp.95-104 (PЖ 24, 1985, 9E790).
Сообщается об исследовании по лечению лазером субретинальных неоваскулярных оболочек и макулярного отека, применялся Ar-лазер.

Ar-laser, macular disorders

14.00.08 4

714. Acott T.S., Samples J., Bradley J., Bacon D., Bylsma S., Van Buskirk E.M.
Trabecular Repopulation by Anterior Trabecular Meshwork Cells After Laser Trabeculoplasty.
- Am J Ophthalmol, 1989, 107, 1, pp.1-6 (CC, 1989, 6).
Laser trabeculoplasty, trabecular repopulation

715. Aylward G.W., Pearson R.V., Jagger J.D., Hamilton A.M.

Extensive Argon Laser Photocoagulation in the Treatment of Proliferative Diabetic Retinopathy.

- *Br J Ophthalmol*, 1989, 73, 3, pp. 197-201.

20 patients (28 eyes) with proliferative retinopathy (PFR) who required extensive Ar-laser (L) photocoagulation (PC) to induce regression of new vessels is presented. The mean number of burns applied to each eye was 7225, with a maximum of 11,513. These were delivered in a mean of nine sessions over a mean period of 22.9 months. 25 eyes (89%) had a final visual acuity of 6/18 or better. The remaining three eyes (11%) had severely reduced vision attributable to complicat. of PF diabetic R. Large amounts of confluent Ar L PC may be necessary for the eliminat. of new vessels in some patients, and it is our view that L PC should be continued until regression of new vessels occurs. This is compatible with the retention of func.vision and good visual acuity.

Moorfields Eye Hospital, London EC1V 2PD, GBR

МНТК Микрохир.глаза

Ar-laser coagulation, proliferative diabetic retinopathy

716. Brancato R., Leoni G., Trabucchi G., Lakidi E., Buloni M.

Contact Transscleral Irradiation of the Human Choroidretina with Continuous-wave Nd-YAG Laser.

- *Ophthalmic Res*, 1989, 21, 1, pp. 1-7.

We performed contact transscleral chorioretinal photocoagulation with a continuous-wave ND-YAG-laser (L) on two human eyes affected by choroidal melanomas. An optical-fiber system without any focalizat. tip was used to deliver the L energy by placing the fiber in contact with the sclera in the position correspond. to the chorioret. area to be photocoagulated. With a power of 4 W and an exposure time of 0.5s, frank white coagulation were obtained. Histological and ultrastruct. examination evidenced that the choroidal pigment and the retinal pigment epithelium were the target structure.

of the radiation. No substantial alterations of the sclera were noted while a good adhesion between the retina and the pigm.epith cells was observed.

Scientific Institute H.S. Raffaele, Department of Ophthalmology, Univ. of Milan, Italy.

МНТК Микрохир.глаза

Photocoagulation, ND-YAG-laser, choreoretina

14.00.08 4 Semiconductor diode laser

717. Brancato R., Pratesi R., Leoni G., Nrabucchi G., Vanni U.

Semiconductor Diode Laser Photokoagulation of Human Malignant Melanoma.

- *A J Ophthalmol*, 1989, 107, 3, pp.295-296.

Ion laser (Ar and Kr) have deficiencies because of poor electrical-to-optical conversion efficiency including high electrical consumption, the need for a water cooling system, cumbersome size, and high cost. In recent years, progress in the technology of semiconductor crystals has led to the development of high-power miniaturized diode lasers that emit in the far red/near infrared spectral range. We performed retinal photocoagulation on human eyes using a commercial diode laser delivered by a modified slit-lamp system.

Clinica Oculistica, Universita di Milano, 21132 Milano, Italy

Semiconductor diode laser, photocoagulation, melanoma

14.00.08 4

718. Chihara E., Torii H., Sawada A.

Retinal Nerve Fiber Layer Defects Secondary to Cotton-wool Spots and Retinal Photocoagulation.

- *JPN J Clin Ophthalmol*, 1989, 43, 3, pp.335-338.

Department of Ophthalmology, Miyazaki Medical College, Kiyotake, JPN

МНТК Микрохир.глаза

Retinal photocoagulation

719. Duker J.C., Brown G.C.

The Efficacy of Panretinal Photocoagulation for Neovascularization of the Iris after Central Retinal Artery Obstruction.

- *Ophthalmology*, 1989, 96, 1, pp. 92-95.

Panretinal photocoagulation (PRP) is widely used for a variety of ischemic ocular conditions. In diseases that produce neovascularization of the iris (NVI), such as diabetes mellitus and central retinal vein obstruction, a judiciously timed PRP can reduce the incidence of neovascular glaucoma. Neovascularization of the iris can occur after central retinal artery obstruction (CRAO) as well. In this article, the authors report the outcome of 17 patients who received PRP to treat rubeosis iridis secondary to CRAO. Eleven of the 17 patients (65%) showed regression of NVI after PRP. Although the uncontrolled and retrospect. nature of this study precludes drawing definitive conclus. from these data, PRP appears to be effective in reducing the incidence...

Retina Vascular Unit, Wills Eye Hospital, Thomas Jefferson Univ., Philadelphia, PA USA.

Panretinal photocoagulation, neovascularization of iris, central retinal artery

720. Duker J.S., Brown G.C.

Neovascularization of the Optic Disc Associated with Obstruction of the Central Retinal Artery.

- *Ophthalmology*, 1989, 96, 1, pp. 87-91.

Neovascularization of the optic disc (NVD) has, to the authors' knowledge, rarely been reported in association with acute obstruction of the central retinal artery (CRAO).

The authors recently retrospectively reviewed 168 cases of CRAO. In this group, NVD developed in three patients soon after their CRAO, an occurrence rate of 1.8%. Rubeosis iridis also developed in two of these three patients. Although all three patients had either atherosclerotic

carotid artery disease, diabetes mellitus, or both, in none of the cases was there clinical evidence implicating these diseases as the direct cause for the NVD. All three eyes received panretinal laser photocoagulation, with eventual resolution of the new vessels.

Retina Vascular Unit, Wills Eye Hospital, Thomas Jefferson University, Philadelphia, PA USA

Laser photocoagulation, central retinal artery

14.00.08 4 Excimer-laser

721. Gabay S., Slomovic A., Jares T.

Excimer Laser-processed Donor Corneal Lenticules for Lamellar Keratoplasty.

- *Am J Ophthalmol*, 1989, 107, 1, pp.47-51 (CC, 1989, 6).

Lamellar keratoplasty, excimer laser

14.00.08 4 Nd-YAG-laser

722. Gabel V.-P., Birngruber B., Gunther-Koszka H., Pullafite C.A.

Nd:YAG Laser Photodisruption of Hemorrhagic Detachment of the Internal Limiting Membrane.

- *Am J Ophthalmol*, 1989, 107, 1, pp.33-37 (CC, 1989, 6).

Hemorrhagic detachment

14.00.08 4 excimer-laser

723. Gaster H.N., Binder P.S., Coatwell K., Berns M.

Corneal Surface Ablation by 193 nm Excimer Laser and Wound Healing in Rabbits.

- *Invest Ophthalmol Vis Sci*, 1989, 30, 1, pp.90-98 (CC, 1989, 8).

Wound healing, corneal surface ablation

724. Ikeda T., Sato K.

Dye Laser Photocoagulation for Focal Diabetic Macularedema.

- *IPN J Clin Ophthalmol*, 1989, 43, 4, pp. 631-634.

Department of Ophthalmology, Osaka Municipal Shirokita

Citizen's Hospital, Asahi-ku, Osaka 535

МНТК микрохир. глаза

Dye laser, photocoagulation, focal diabetic macularedema

725. Ishigooka H., Hirata A., Kitaoka T., Ueno S.

Cytochemical Studies on Pathological Muller Cells After Argon Laser Photocoagulation.

- *Invest Ophthalmol Visual Sci*, 1989, 30, 3, pp. 509-520.

The cytochemical localization of G6Pase activity, which is specific to the endoplasmic reticulum (ER) of Muller cells, was studied after Ar-laser photocoagulation in the guinea pig retina. After Ar-laser radiation, Muller cells exhibited enlargement of the cytoplasm, an increase of reactive ER and the nuclei, dislocation of the nuclei and diagonal stretching of the cytoplasm. However, cell attachment between Muller cells and the proliferated pigment epithelial cells or Bruch's membrane differed with the degree of retinal coagulation. This histo- and cytochemical method may be useful for examining Muller cells under various pathological conditions.

Department of Ophthalmology, Faculty of Medicine, Kyoto University, Sakyo-ku, Kyoto 606, Jpn

МНТК микрохир. глаза

Pathological Muller cells, Ar-laser, photocoagulation

726. Jorizzo P.A., Samples J.E., Van Huskirk E.M.

The Effect of Repeat Argon Laser Trabeculoplasty.

- *Am J Ophthalm*, 1988, 106, 6, pp. 682-685 (CC, 1989, 2).

Trabeculoplasty, effect of Ar-laser

14.00.08 4 Ar-laser

727. Lane C.M., Turner G., Gregor Z.J., Bird A.C.
Laser Treatment of Retinal Angiomatosis.

- *EYE*, 1989, 3, 1, pp.33-38.

We have treated 26 retinal angiomas of less than 4.5 mm in size in 15 eyes using repeated applications of contiguous Ar blue green laser burns. All except one of the angiomas regressed without a massive exudative response of treatment.

Haemorrhage occurred in two cases but only affected the visual outcome in one eye. Traction retinal detachment persisted in 50% of the large angiomas, despite regression of the tumour.

*Retinal Diagnostic Department, Moorfields Eye Hospital,
London EC1V 2PD GRR*

МНТК Микрохир. глаза

Retinal angiomatosis, laser treatment

14.00.08 4 Nd-YAG-laser

728. Lee W.H., Dutton G.W., Cameron S.A.

Short-Pulsed Neodymium-YAG Laser Trabeculotomy: An in Vivo Morphological Study in the Human Eye.

- *Invest Ophthalm Vis Sci*, 1988, 29, 11, pp.1698-1707
(CC, 1989, 1).

Morphological study in the human eye, Nd-YAG-laser

14.00.08 4 KTP/532 laser

729. Levine H.L.

Endoscopy and the KTP/532 Laser for Nasal Sinus Disease.

- *Ann Otol Rhinol Laryngol*, 1989, 98, 1(1), pp.46-51 (CC, 1989, 7).

Endoscopy, nasal sinus disease

14.00.08 4 YAG-laser

730. Lin T.Y. et al.

The Effect of YAG Laser Anterior Capsulotomy on Prostaglandin Concentration in Aqueous Humor.

- *Ann Ophthalmol*, 1988, 20, 3, pp. 95-99 (IM, 1988, 11).

Aqueous humor

14.00.08 4 Nd-YAG-laser

731. Melamed S. et al.

Recurrent Closure of Neodymium-YAG Laser Iridotomies
Requiring Multiple Treatments in Pseudophakic Pupillary
Block.

- *Ann Ophthalmol*, 1988, 20, 3, pp. 105-108 (IM, 1988, 11).

Pupillary block

14.00.08 4

732. Morgan C.M., Schatz H.

Atrophic Creep of the Retinal Pigment Epithelium after Focal
Macular Photocoagulation.

- *Ophthalmology*, 1989, 96, 1, pp. 96-103.

To determine if enlargement of laser (L) scars occurs in nonmyopic individuals, the authors retrospectively reviewed 126 consecutive patients with age-related macular L photocoagul. for subretinal neovascularizat. Of the 174 L scars in the study, 122 (70%) increased in size from 50 to 1016 μ gmm (mean, 290 μ gmm) as determ. photographically on serial examination ranging from 2 to 81 months. There were no statistic. significant difference in the number of scars which increased in size among the three L wavelengths used. Four (3%) patients lost vision as a result of the scar extending into the fovea. Enlargement of retinal pigment epithel. (RPE) atrophy after focal macular L photocoagul. may cause signif., delayed loss after succesf. treatm. of subret. neovasc.

Vitreoretinal Service, W.K. Kellogg Eye Center, University of Michigan Medical Center, Ann Arbor, MI USA.

Focal macular photocoagulation, retinal pigment epithelium

14.00.08 4 YAG-laser

733. Stark W.J., Terry A.C., Maumenee A.E.

Anterior Segment Surgery. IOL-s, Lasers and Refractive Keratoplasty.

- Baltimore: Williams & Wilkins, 1987, 427 p. (HK 3a py6., Cep B, 1989, 5).

Laser keratoplasty

14.00.08 5 CO2-laser

734. Bargeron C.B., Deters G.J., Farrell H.A., McCally E.L.

Damage in Rabbit Corneas Exposed to CO2 Laser Radiation.

- Health Phys, 1989, 56, 1, pp.85-96 (CC, 1989, 5).

Laser radiation, cornea

14.00.08 5

735. Del Priore L.V., Glaser B.M., Guigley H.A., Green W.B.,

Response of Pig Retinal Pigment Epithelium to Laser Photocoagulation in Organ Culture.

- Arch Ophthalmol, 1989, 107, 1, pp.119-122 (CC, 1989, 7).

Retinal pigment epithelium, laser photocoagulation

14.00.08 6

736. Hill S.J., Moseley H., Allan D.

Reflection of Laser Light from Ophthalmic Contact Lenses.

- Phys Med Biol, 1988, 33, 11, pp.1301-1308 (CC, 1988, 49).

Contact lenses, laser light

14.00.08 6 excimer-laser

737. L'Esperance F.A., Warner J.W., Telfair W.B., Joder P.H., Martin C.A.

Excimer Laser Instrumentation and Technique for Human Corneal Surgery.

- *Arch Ophthalmol*, 1989, 107, 1, p. 131 (CC, 1989, 7).

Corneal surgery, excimer laser

Dermatologia - Дерматология

14.00.11 3 pulsed laser

738. Böhm F., Meffert H., Bauer E.

Puva Therapy Damages Psoriatic and Normal Lymphoid Cells Within Milliseconds.

- *Stud biophys*, 1988, 124, 2/3, pp. 183-189. Bibl. 16 (PK, 26B, 1989, 1B425).

Dept Dermatology, Humboldt Univ., Berlin.

Psoriatic and normal lymphoid cells

14.00.11 3

739. Engelhart M., Petersen L.J., Kristensen J.K.

The Local Regulation of Blood Flow Evaluated Simultaneously by 133-Xenon Washout and Laser Doppler Flowmetry.

- *J Invest Dermatol*, 1988, 91, 5, pp. 451-453 (CC, 1988, 49).

Laser Doppler flowmetry, regulation of blood flow

14.00.11 3

740. Kana J.S., Hutschenreiter G., Haina D.

Effect of Low-Power Density Laser Radiation on Healing of Open Skin Wounds in rats.

- *Arch Surg*, 1986, 116, pp. 293-296.

Open skin wound, low power density laser radiation

14.00.11 4 CO2-laser

741. Dover J.S. et al.

Low-fluence Carbon Dioxide Laser Irradiation of Lentigines.

- *Arch Dermatol*, 1988, 124, 8, pp. 1219-1224 (IM, 1988, 11).

Lentigines, CO2-laser irradiation

742. Herdich G.

Epidermal Changes Limited to the Epidermis of Guinea Pig Skin by Low-Power Carbon Dioxide Laser Irradiation.

- Arch Dermatol, 1986, 122, 2, pp.132-133.

Epidermal changes, guinea pig skin, low-power CO2-laser irradiation

Sportmeditsin -

Спортивная медицина

743. Викитюк Б.А., Самойлов В.Г.

Адаптация скелетных мышц к повышенным физическим нагрузкам при лазеропунктуре.

- Теория и практика физ. культуры, 1989, 3, с.37-39 (РЖ 25, 1989, 9, 9Р214).

УДК 612.014.44:535-1/-3

Исследовано влияние лазеропунктуры (ЛП) на мышечную работоспособность и ее морфолог. корреляты у крыс различного возраста. Бег до отказа с большой скоростью вызывает торможение мышечных белков, снижение массы тела мышц и работоспособности. Наиболее интенсивно эти процессы происходят у старых животных. ЛП до бега активирует биосинтез, интенсифицирует морфообразоват. процессы, что особенно выражено у молодых крыс (3 мес.) животных. Основой высокого уровня работоспособности является максимально возможное кол-во миофибрилл и митохондрий в мышечных волокнах, формирование которых обеспечивает ЛП, проводившаяся непосредственно перед бегом.

СССР, Гос. центр. ин-т физ. культ., Москва.

Per. В-334

Адаптация скелетных мышц, лазеропунктура

Neurologia - Неврология

14.00.13 3 He-Ne-laser

744. Hochkind S., Bartal A., Bazon N.

The Long Term Effect of He-Ne Laser Irradiation on
Reparative Processes in Peripheral Nerve and Denervated
Tissue in Normal and Crushed Sciatic Nerve in the Rat.
- *Proc 6th Congr on the Int Soc Laser Surg Med, 1985, p.78.*

*Peripheral nerve, reparative processes, denervated tissue,
sciatic nerve in the rat*

Onkologia - Онкология

14.00.14 3

745. Benson Ralph C.

Treatment of Bladder Cancer with Hematoporphyrin Derivatives
and Laser Light.

- *Urology, 1988, 31, 2, Suppl., pp.13-17. 9 Ref. (РЖ Онкол.
, 11В382).*

Описан эффективный способ лечения рака мочевого пузыря с
применением фотодинамической терапии. Автор использует
лазер 100-150 Дж/см² при воздействии на крупные опухоли и
не более 20 Дж/см² всего мочевого пузыря.

Laser light, bladder cancer

14.00.14 3 YAG-laser

746. Brooks P.T. et al.

Massive Pneumoperitoneum Following Laser Therapy of
Inoperable Oesophageal Carcinoma.

- *Clin Radiol, 1988, 39, 3, pp.305-307. 7 Ref (РЖ, Онкол.,
11В379).*

Представлены 2 набл. массивного пневмоперитонеума,
развившегося непосредств. после лазерной реканализации
неоперабельной дистально расположенной опухоли пищевода
большой протяженности. Лечение проводили неодимовым
YAG-лазером. Кроме увеличения живота других жалоб б-ные не

предъявляли. Пневмомедиастинум и подкожная эмфизема отсутствовали в одном и были невыраженными в другом набл. Болей и лейкоцитоза не было. Состояние б-ных полн. нормализовалось через 24ч. При рентгенол. исследов., проведенном через 3ч после лазерного лечения, перфорация пищевода исключена. Считают, что причина пневмоперитонеума - поступление CO₂, подаваемого под давлением для обдувания конца лазерного волокна, через рыхлую опухолевую ткань преимуществ. в брюшную полость вследствие нарушения нормальной тканевой структуры.

Laser therapy, pneumoperitoneum, carcinoma

14.00.14 3 CO₂-laser

747. Flynn Michael B., White M., Tabah E.J.

Use of Carbon Dioxide Laser for the Treatment of Premalignant Lesions of the Oral Mucosa.

- *J Surg Oncol*, 1988, 37, 4, pp.232-234. 8 Ref (РЖ Онкол., 11В378).

14 больным с высокой степенью риска малигнизации опухоли проводилось выпаривание опухоли с помощью CO₂-лазера. 14 из 20 сеансов провод. под местной анестезией, 7 (?) - под наркозом. Время набл. после лечения 12-41 мес. Полная регрессия опухоли достигнута в 17 случаях. РЦ возникали в 3.

У 5 из 17 б-ных с полн. регрессией опухоли после лечения обнаружено появление в др. участках ротовой полости новых опухолей, причем у 3 из них - множественные опухоли, к-рые были вновь подвергнуты воздействию CO₂-лазера без признаков возникновения в дальнейшем РЦ. Заживление ран протекало хорошо и заканчив. через 3-4 недели после воздействия.

Premalignant lesions, oral mucosa

14.00.14 3

748. Herrmann U., Lau H.-U., Schildhaus I.

Erste Erfahrungen mit der Laserkonisation zur Diagnostik bzw. Therapie intraepithelialer Neoplasien der Cervix uteri.

- *Fortschr Onkol*, 1987, 14, S. 169-175. Библ.5 (РЖ Онкол., 12В343).

Описана техника лазерной конизации, проведенной у 20 б-ных.

Отмечено, что процедура малобезвредна, сопровожда. миним. кровопотерей, не приводит к осложнениям, не затрудняет гистологического исследования препарата. Возможно амбулаторное применение для лечения б-ных, что имеет экономич. значение.

Лазерная конизация, онкология

14.00.14 3

749. Mikhail M.G.S., Bevan J.B.

A Randomized Trial of the Use of Cocaine Spray to Provide Pain Relief during Laser Vaporization of the Cervix.

- *Br J Obstet Gynaecol*, 1988, 95, 5, pp. 469-472. 21 Rwf. (РЖ, Онкол., 11В381).

У больных интраэпителиальным раком шейки матки применили орошение кокаином 3-4 мл. 10%-ного раствора (25 б-ных) и плацебо (25). Иссл. проведено двойным слепым методом. Отмечено значит. снижение частоты болевых симптомов, кровопотери. Рекомендуют метод для применения при лазерных манипуляциях.

Рак шейки матки

14.00.14 3

750. Morstyn G. et al.

High Dose Photoirradiation Therapy of Human Tumors Using the Gold Metal Vapor Laser.

- *Photochem Photobiol*, 1987, 46, 5, pp. 945-948 (CC, 1988, 2).

tumours, gold metal vapor laser

14.00.14 3

751. Schumaker B.P., Hetzel F.W.

Clinical Laser Photodynamic Therapy in the Treatment of Bladder Carcinoma.

- *Photochem Photobiol*, 1987, 46, 5, pp. 899-902 (CC, 1988, 2).

Bladder carcinoma, laser therapy

14.00.14 3 He-Ne-laser

752. Гамалея В.Ф., Стадник В.Я., Рудых Э.М., Косицкая В.П., Баран Л.А., Штыкирь С.В.

Экспериментальное обоснование и первый опыт применения внутривенного лазерного облучения крови в онкологии.

- *Эксперим онкология*, 1988, 10, 2, с. 60-63. Библи. 11.

Проведены опыты на 550 мышах. Прививали карциному легкого Льюис, меланому В-16 и асцитный рак Эрлиха. Для облучения крови использ. He-Ne-лазер ЛГ-75. Приведена методика исследований. Выяснили, что лазерное облучение крови животных несколько тормозит рост и метастазирование опухолей, а у хирургических больных ускоряет реабилитацию.

Per. В-3297

онкология, внутривенное лазерное облучение крови

14.00.14 4 CO2-laser

753. Bandieramonte G., Santoro O., Boracchi P., Piva L., Pizzocaro G., De Palo G.

Total Resection of Glands Penis Surface by CO2 Laser Microsurgery.

- *Acta oncol*, 1988, 27, 5, pp. 575-578 (CC, 1989, 5).

CO2-laser microsurgery, total resection of glands penis surface

14.00.14 4 Nd-YAG-laser

754. Brand Ely, Wade Maclyn E., Lagasse Leo D.

Resection of Fixed Pelvic Tumors Using the Nd:YAG Laser.

- *J Surg Oncol*, 1988, 37, 4, pp. 246-251. 32 Ref (РЖ, Онкол., 11В380).

2 6-ным рецидивирующим гинекол. раком проводили резекцию опухоли с пом. YAG-лазера при мощности излучения 30-40 Вт и энергетич. освещенности 1000 Вт/см². У 6-ной раком яичника операция длилась 3ч 20мин. Б-ная выписалась через 14 суток после опер. и в течение 9 мес. РЦ у нее не обнаружено. У 6-ной аденокарциномой маточной груди в ст. I ранее проводили хирургич. удаление опухоли с последующей ХТ (5-фторурация, цисплатина, доксорубин, циклофосфамид).

После возникновения РЦ проведено выпаривание опухоли лазером. В теч. 7 мес. после воздействия лазером РЦ не выявлено.

Гинекология, выпаривание опухоли YAG-лазером

14.00.14 4 Nd-YAG-laser

755. Lang N. et al.

Management of Airway Problems in Lung Cancer Patients Using the Nd-YAG Laser and Endobronchial Radiotherapy.

- *Am J Surg*, 1988, 156, 6, pp. 513-518 (CC, 1989, 3).

Airway problems in lung cancer

14.00.14 5 He-Ne-лазер

756. Махмудова Г.Х., Мурзова Т.В., Кузьминцова Г.С.

Изменение сорбционных свойств опухолей при облучении низкоинтенсивным He-Ne-лазером ЛГ-75.

- *Биологическое действие лазерного излучения.*

Кудышев, 1984, с. 71-76. Библи. 5.

Изучено влияние на экспериментальные опухоли крыс комбинированным воздействием лазерного облучения и гипертермии. Критерием воздействия данных факторов на ткань опухолей служил показатель сорбции красителей. Результаты показали, что сочетание данных факторов усиливает чувствительность опухолевых клеток к лазерному облучению.

1 X/A-40448

Изменение сорбционных свойств опухолей, гипертермия

Patologiline fiziologiya -

Патологическая физиология

14.00.16 2 Nd-YAG-laser

757. Gelb A.F., Tashkin D.P., Epstein J.D., Szeitel A., Fairshier R.

Physiologic Characteristics of Malignant Unilateral Main-stem Bronchial Obstruction. Diagnosis and Nd-YAG Laser

Treatment.

- *Am Rev Respir Dis*, 1988, 138, 6, pp.1382-1385 (CC, 1989, 4).

Bronchial obstruction, Nd-YAG-laser treatment

14.00.16 4 Infrared laser

758. Huss C.B. et al.

Infrared Laser Bone Ablation.

- *Lasers Surg Med*, 1988, 8, 4, pp.381-391. Bibl.27 (PЖ 25, 1989, 1P231).

UDK 612.014.44:535-1/-3

В импульсном режиме исследовано действие неодимового (1,064 мкм), гольмиевого (2,10 мкм) и эрбиевого (2,94 мкм) лазеров.

В режиме непрерывного излучения - Nd и CO₂ (10,6 мкм) лазеров. Иссл. проведены на костях свода черепа морских свинок. Наиболее эффективное разрушение обеспечивалось использованием эрбиевого лазера, несколько меньшая - при использ. гольмиевого лазера. Различно объясн. особенностями механизмов взаимодействия излучений с биол. тканями.

USA, Harvard Medical School, Boston, MA 02114.

Infrared laser, bone ablation

Normaalne füsioloogia -

Нормальная физиология

14.00.17 3 CO₂-, Ar-laser

759. Arendtnielsen L., Bjerring P.

Reaction Times to Painless and Painful CO₂ and Argon Laser. Stimulation.

- *Eur J Appl Physiol*, 1988, 58, 3, pp.266-273 (CC, 1989, 7).

Stimulation, pain

14.00.17 5 He-Ne-лазер

760. Александров Н.Т., Якунина З.М., Зайцев В.П.,

Александрова С.С., Гивзбург В.В.

Некоторые вопросы изучения механизма стимулирующего действия

гелий-неонового лазера.

- *Результаты экспериментальных и клинических исследований. М., 1976, с. 4-6.*

Изучалось стимулирующее действие выходной мощности He-Ne-лазера, исследовался механизм стимулирующего действия лазерного излучения, в том числе в опытах на культуре ткани человека.

1 V/A-28106

Механизм стимулирующего действия, ткань

14.00.17 5 He-Ne-лазер

161. Комарова А.А., Вогорный В.Э., Акимов В.А., Воген Л.П., Змеева Л.В., Камуба В.А., Кудаева Л.М., Максимова Л.М.,

Могильная Т.В., Молодцова Е.М., Язбурскис

Исследование некоторых гемодинамических и нейродинамических показателей у лиц, работавших с лазерами.

- *Пробл. умственного труда, вып. 4, 1977, с. 5-16.*

Гемодинамика, нейродинамика

Stomatologia - Стоматология

14.00.21 3 He-Ne-лазер

162. Александров Н.Т., Якухина Э.И., Зайцев В.П., Александрова С.С., Гинзбург В.П.

Некоторые вопросы изучения механизма стимулирующего действия гелий-неонового лазера.

- *Результаты экспериментальных и клинических исследований. М., 1976, с. 4-6*

Целью данного исследования были следующие задачи: комплексное изучение стимулирующего действия выходной мощности He-Ne-лазера; механизм стимулирующего действия лазера, в том числе опыты на культуре ткани человека. Результаты исследования показали, что в участках слизистой оболочки полости рта, подвергшихся облучению лазером, отмечается тенденция к более быстрому заживлению. При изучении общих иммунологических показателей сыворотки крови отклонений от нормы не выявлено. На образцах культур клеток

ткани после облучения было обнаружено повышение митотического индекса по сравнению с контролем в три раза. Изменений митотического режима культур клеток ткани в сторону патологии не обнаружено.

Центр науч.-иссл ин-т стоматологии

1 V/28106

СТИМУЛИРУЮЩИЙ ЭФФЕКТ, ТКАНЬ, СЛИЗИСТАЯ ОБОЛОЧКА

14.00.21 4 CO2-laser

763. Barak S., Kaplan I.

The CO2 Laser in the Excision of Gingival Hyperplasia Caused by Nifedipine.

- *J Clin Periodont*, 1988, 15, 10, pp. 633-635 (CC, 1989, 1).

CO2-laser, excision of gingival hyperplasia

Traumatologia ja ortopediä -

Травматология и ортопедия

14.00.22 3

764. Assia E., Rosner M., Belkin M., Solomon A., Schwartz M.

Temporal Parameters of Low Energy Laser Irradiation for Optimal Delay of Post-traumatic Degeneration of Rat Optic Nerve.

- *Brain Res*, 1989, 476, 2, pp. 205-212 (CC, 1989, 7).

МК-133

Post-traumatic degeneration, rat optic nerve, low energy laser irradiation

14.00.22 3 UV-laser

765. Hasford J.B., Hallman H.O., Sheffield C.G.

Comparison of the Effects of Cold Quartz Ultraviolet, Low Energy Laser, and Occlusion on Wound Healing in a Swine Model.

- *Arch Phys Med Rehabil*, 1986, pp. 35-40.

*Cold quartz ultraviolet, low energy laser, wound healing
swine model*

14.00.22 6 Er-YAG, Ho-YAG-laser

766. McKenzie A.L.

An Extension of the Three-zone Model to Predict Depth of
Tissue Damage Beneath Er:YAG and Ho:YAG Laser Excisions.

- *Phys Med Biol*, 1989, 34, 1, pp.107-121 (CC, 1989, 7).

МК-766

Excision

Kirurgia - Хирургия

14.00.27 1

767.

Применение лазеров в хирургии и медицине.

- Тез.Межд.симп.по лазер.хирургии и медицине 18-20 окт. 1988
г., гор.Самарканд/под ред. О.К.Скобелкина М., 1988. Ч. I, 603 с.
Ч. II, 484 с.

Хирургия и медицина, применение лазеров

14.00.27 2 laser Doppler

768. Tairs S.L.E., Haw P.O. et al.

The Laser Doppler Flowmeter in Amputation Level Selection in
the Lower Limb.

- *Clin Phys Physiol Meas*, 1987, 8, 1, p.83 (PE
26, 1987, 10, 108654).

UDK 577.3

Оцениваются возможности применения лазерной доплеровской
флоуметрии, использованной для неинвазивных измерений
тканевой перфузии, в определении уровня ампутации нижних
конечностей.

Dept Med Eng Phys, King's Coll Sch Med, Denmark Hill, London.

Laser Doppler flowmetry, amputation level selection

14.00.27 3 Не-Не-лазер

769. Авицкий В.В., Давыденкова В.М., Мартов Ю.Б.
Лечение гнойных ран гелий-неоновым лазером.
- *Применение лазеров и магнитов в биологии и медицине.*
Ростов н/Д, 1983, с. 132-133.

Лечение гнойных ран

14.00.27 3 Не-Не-лазер

770. Вертьянов В.А., Стручков Ю.В., Новоченко А.В.,
Намедов Э.И.
Течение воспаления и регенерации гнойных ран при лечении
гелий-неоновым лазером.
- *Азербайдж. мед. журн.*, 1984, 11, с. 18-23 (РЖ
25, 1985, 5, 5P233).

УДК 612.014.44:535-1/-3

После вскрытия флегмон, абсцессов, маститов использовано
лазерное излучение Не-Не-лазера. В качестве контроля
эффективности лечения гнойных ран использован метод
инфракрасной термографии. Лазерное излучение Не-Не-лазера
обладает противовоспалительным действием, стимулирует
препаративную регенерацию и сокращает сроки заживления ран.

Регенерация гнойных ран, инфракрасная термография,

14.00.27 3 Не-Не-лазер

771. Веряев М.В., Гаусман Б.Я., Полит Г.Г.
Комбинированное применение ультрафиолетового и гелий-
неонового лазерного излучения в комплексном лечении гнойных
ран в клинике и эксперименте.
- *Сб. науч. тр. Рязан. мед. ин-та*, 1988, 96, с. 30-33.
В результате исследований выявлено, что наибольший эффект
дает Уф лазер, под воздействием которого на 3-4 дня быстрее
происходило очищение ран, образование и созревание
грануляционной ткани. Полная эпителизация заканчивалась к
16-17 дню.

Рег. А. 1856

Гнойные раны, лечение, эпителизация

772. Jako Geza J.

Lasers Cut a Swath in Surgical and Medical Applications.

- IEEE Spectrum, 1985, 22, 3, pp. 82-87 (ПЖ 25, 1985, 12, 12Р273).

UDK 612.014.44:535-1/-3

Кроме использования лазерного луча в качестве ножа, развивается эндоскопическая лазерная хирургия, позволяющая воздействовать на ранее недоступные области - слизистые обол. гортани, глотки, бронхов, трахей, пищеварительного тракта, мочевого пузыря. Возможность точечной фокусировки обеспечивает лечение непроходимости фаллопиевых труб, а также для удаления опухолей головного или спинного мозга, проводятся опыты по выжиганию атеросклеротических бляшек. Рассмотрено использование лазеров в глазной хирургии, для диагностики, а также вопросы управления лучом лазера.

Эндоскопическая лазерная хирургия, диагностика, вопросы управления лучом лазера

773. Murray F.E., Cave D.B.

Laser Surgery of the Oesophagus.

- Lancet, 1987, 11, 8574, p. 1532 (СС, 1988, 3).

Laser surgery, oesophagus

774. Skobelkin O.K. et al.

Resection of Abdominal Hollow Organs by Laser.

- Lasers Surg Med, 1987, 7, 4, pp. 291-295 (ПЖ 23, 1988, 3Д422).

UDK 621.373.826:61

Сообщается о выполнении (с 1975 г.) 642 операций полых органов CO₂-лазером с использованием специально разработанного инструмента. Напр. зажимы для ограничения циркуляции крови в месте резекции органа, что позволяло выполнять эффективное рассечение биоткани лазером мощностью до 20-35 Вт.

Resection of abdominal hollow organs

14.00.27 4 CO2-laser

775. Stroecker I.

Ultrastructural Findings After the Use of a CO2 Laser in Carpal Tunnel Surgery.

- *Lasers Surg Med*, 1985, 5, 2, pp.123-128 (РЖ 24, 1985, 9, 9E788).

Австрийские исследователи апробировали CO2-лазер для хирургии кисти. Достижение лазерного выпаривания с резко выраженным разрушением камагенновых волокон позволяет надеяться на снижение кол-ва послеоперационных рецидивов, кроме того резко снижен послеоперационный отек.

Carpal tunnel surgery

14.00.27 4 CO2-laser

776. White B.

The Use of the Carbon Dioxide Laser in Head and Neck Lymphangioma.

- *Lasers Surg Med*, 1986, 6, 3, pp.293-295 (РЖ 24, 1987, 1, 1E314).

Описано о проведенном исследовании по лечению CO2-лазером лимфангиомы пищевода и дыхательных путей. Показана эффективность применения такого лечения.

Head and neck lymphangioma

14.00.27 4 Ar-laser

777. Tanai A. et al.

Argon Laser of Port-wine Stains: Effects and Limitations.

- *Plast Reconstr Surg*, 1985, 75, 4, pp.520-527 (МРЖ, разд.

IV, 1986, 6, 1537).

УДК 617.51/.53-089(048)

По поводу пигментных сосудистых кожных пятен в обл. лица, губ и шеи лечили лазером 101 больного в возрасте 10-30 лет. Применяли специальный японский аппарат модели 770. Операции производили под местным обезболиванием биопсии. После лазерного воздействия пигм. пятно у части б-ных подвергали

воздействию холодом в теч. 5 мин. Наблюдали 6-ных на протяжении 6 мес. Положит. результаты были у 44%, посредственные - у 41%, неудовлетв. - у 15%; в области шеи - у 81%, в др. областях - менее чем у 15%. Дополнит. применение холода не влияло на действие лазера. Япония, *University Hospital of Tokyo*.

Пигментные пятна, лицо, шея

14.00.27 4 He-Ne-лазер

778. Авербах М.М., Соркин В.З., Добкин В.Г., Косарев В.В., Остапченко А.А., Вистратов В.В., Гуляев А.А., Семейкин А.П. Воздействие гелий-неонового лазера на заживление асептических, экспериментальных ран.

- *Экспериментальная хирургия*, 1976, 3, с. 56-59.

УДК 617-001.4-21.4-092.9-085.849.19

Проведена попытка выяснения деталей воздействия монохроматического света He-Ne-лазера на течение эксперим. ран и дать морфологическую хар-ку репаративного процесса. Эксперименты проведены на 65 кроликах породы шиншилла. Оптимальной дозой энергии ускоряющей заживление ран явл. 0, 54 Дж/см² при ежедневном режиме облучения. При заживлении кожно-фасциальных ран образовывался хорошо развитый нормальный эпителий, дерма и рыхлая подкожная соединительная ткань.

Рег.В-1221

Заживление асептических ран

14.00.27 4

779. Гайн Ю.И.
Лазеры в хирургии.

- *Здравоохранение Белоруссии*, 1986, 8, с. 67-69 (РЖ 25, 1986, 12, 12Р240).

УДК 612.014, 44:535-1/-3

Обзор данных о применении лазерной техники в хирургии. Показаны преимущества использования лазеров в хирургии. Внедрение лазеров в хирургическую практику соответствует современным требованиям развития науки и техники.

Хирургия

14.00.27 4

780. Доценко А.П., Грубник В.В., Мельниченко В.А.
Применение лазерных устройств с волоконной оптикой в
хирургии.

- *Тр. Всесоюз. н.-и. и испытат. ин-та мед. техники. 1987, 8, с.
43-45.*

Хирургия

14.00.27 4

781. Ковалев В.В., Тархов Т.Н., Астафьева О.П.
Некоторые проблемы стимуляции заживления ран лазером.
- *Применение методов и средств лазерной техники в биологии и
медицине. Тр. Всесоюз. конф. Киев, 1981, с. 37-40.*

Проведены экспериментальные исследования по выяснению связи
эффекта стимулирования регенерации когерентным излучением с
его влиянием на кислородный баланс в ране. Моделью служила
посттравматическая регенерация кожи у 360 животных.
Установлено, что лазерное излучение стимулирует обменные
процессы в ране за счет повышения активности ферментов.
Наиболее перспективным при лечении ран является излучение в
инфракрасной части спектра с длиной волны 1-10 мкм

1 X/A-33146

*Стимуляция заживления ран, активность ферментов, обменные
процессы*

14.00.27 4 Nd-YAG-, CO₂-лазер

782. Литвин Г.Д., Голубева В.В.
Возможности применения различных лазерных источников при
операциях на parenхиматозных органах.
- *Применение методов и средств лазерной техники в биологии и
медицине. Межвуз. сб. Киев, 1981, с. 47-48.*

Эксперименты на 10 собаках и 30 кроликах показали, что луч
CO₂-лазера хорошо заваривал травмированные участки
селезенки размером от 1,5x0,5 см до 6,0x0,5 см. Проведены
параллельные опыты с Nd-YAG лазером и CO₂ лазером. Выявлены

преимущества YAG-лазера: время гемостаза после применения YAG-лазера 16,4 плюс-минус 4,7 с, после CO₂-лазера - 49,1 плюс-минус 26,3 с.

1 X/A-33146

Операция на паренхиматозных органах, собаки, кролики

14.00.27 6

783. Ossoff B.H., Duncavage J.A.

Adult Subglottiscope for Laser Surgery.

- *Ann Otol Rhinol Laryngol*, 1988, 97, 5, pp.552-553 (CC, 1988, 46).

Subglottiscope, laser surgery

14.00.27 6

784. Глушко А.Б.

Исследование и разработка лазерных терапевтических установок для воздействия на инфицированные раны.

- Автореф. дис. канд. техн. наук. М., 1987, 22 с. Библ. 8.

ВНИИ мед. приборостроения.

01-98613

Терапевтическая установка, инфицированные раны

Neurokirurgia - Нейрохирургия

14.00.28 3 He-Ne-laser

785. Schwartz M., Lavie V., Doron A.

Indications that Low Energy He-Ne Laser Radiation Prevents Post-Traumatic Degeneration of Adult Rabbit Optic Nerve.

- *Proc 6th Congr on the Int Soc Laser Surg Med*, 1985, p.78

Post-traumatic degeneration, rabbit optic nerve, low energy He-Ne-laser

14.00.28 5

786. Shew-Zeng, Xiao-Jean, Shu-Zhi L.

Effects of a Low Power Laser Beam Guided by Optic Fiber on Rat Brain Striatal Monoamines and Amino Acids.

- *Neurosci Lett*, 1982, 32, 2, pp.203-208.

Low power laser, rat brain striatal

14.00.28 6 laser-Doppler

787. Arbit E., DiResta G.H., Bedford H.F., Shah N.K., Galicich J.H.

Intraoperative Measurement of Cerebral and Tumor Blood Flow with Laser-Doppler Flowmetry.

- *Neurosurg*, 1989, 24, 2, pp.166-170 (CC, 1989, 9).

Cerebral and tumor blood flow, laser-Doppler flowmetry

Hematologia - Гематология

14.00.29 2 laser-Doppler

788. Creutzig A. et al.

Temperature-dependent Laser Doppler Fluxmetry in Healthy and Patients Peripheral Arterial Occlusive Disease.

- *Int J Microcirc*, 1987, 6, 4, pp.381-390 (CC, 1988, 2).

Peripheral arterial occlusive disease, laser Doppler fluxmetry

14.00.29 2

789. Weichert W., Breddin H.K., Staubesand J.

Application of a Laserinduced Endothelial Injury Model in the Screening of Antithrombotic Drugs.

- *Semin Thromb Hemost*, 1988, 14, Suppl., p.106 (CC, 1988, 50).

Endothelial injury model, antithrombotic drugs

790. Chan M.C., Lee G. et al.

Differential Photoabsorption Using Argon Laser Radiation on Atherosclerotic Plaque in Non-hemolyzed and Hemolyzed Blood.
- *Int J Clin Pharmacol Ther Toxicol*, 1987, 25, 9, pp.527-529
(CC, 1988, 3).

Atherosclerotic plaque, Blood

791. Гуца А.Л., Швальб П.Г., Семионкин Е.И., Васин В.А.

Воздействие излучения гелий-неонового лазера на фибринолитическую активность крови.

- *Хирургия*, 1978, 12, с.106-107.

УДК 615.849.19.015.4:616.153.962.4

Изучено в эксперименте влияние МКС на фибринолитическую активность крови у крыс с раневым процессом. В эксперименте использовано 72 крысы с чистыми ранами. Выяснили, что у крыс с кожными ранами происходит нарушение динамического равновесия между способностью крови к свертыванию и фибринолитической активностью в сторону резкого угнетения последней. Свет He-Ne-лазера при местном облучении кожных ран поддерживает процессы фибринолиза на уровне характерном для интактных животных, предотвращая тем самым возможность нарушения кровоснабжения краев раны.

Per.A-1393

Фибринолитическая активность крови

792. Аливвердиев А.А., Гапизова С.М.

Влияние лазерного и ультрафиолетового (УФ) облучения на морфофизиологические показатели периферической крови кроликов.

- *Стресс, адаптация и функциональные нарушения. Тез.докл., Казанев*, 1984, с.12-13.

! V/A-35557

Морфофизиологические показатели, периферическая кровь

14.00.29 5

793. Дубровский В.А., Астафьева О.Г.

К механизму поглощения кровью лазерного излучения.

- Применение методов и средств лазерной техники в биологии и медицине. Киев, 1981, с. 188-189.

механизм поглощения кровью лазерного излучения

14.00.29 5 He-Ne-лазер

794. Кузьмина В.Е.

Действие излучения лазера малой мощности на некоторые показатели белой крови.

- Биологическое действие лазерного излучения.

Кузбашев, 1984, с. 46-51. Биол. 13, ил. 4.

Доказано, что под влиянием тотального облучения животных лазером малой мощности увеличиваются в крови как кол-во эозинофилов, так и общее число лейкоцитов. Степень увеличения форменных элементов белой крови находится в прямой зависимости от экспозиции облучения.

1 X/A-40448

Показатели белой крови, экспозиция облучения

Sotsiaalne hülgene ja tervishoiu organiseerimine -
Социальная гигиена и организация здравоохранения

14.00.33 1

795.

Гигиенические аспекты использования лазерного излучения в народном хозяйстве.

- Сб. науч. трудов. Моск НИИ гигиены им. Ф.Ф.Эрисмана. М., 1982, 159 с.

Сборник содержит материалы I республ. научно-практ. конференции (М., 1981). Приводятся сведения по изучению условий труда и состояния здоровья работающих с лазерной техникой, описываются эксперименты на животных, анализируются результаты использования лазерного излучения с лечебной целью.

1 V/A-34178

условия труда, лазерная техника, эксперименты на животных, лечебная цель

14.00.33 1

796. Roberts R.B., Lyon R.L., Page M. and Miskus E.P.
Laser Holography: its Application to the Study of the
Behavior of Insecticide.

- *J.econ.Entomol.*, 1971, 64, 2, pp.533-536.

Laser holography, behavior of insecticide particles

14.00.33 1

797. Липовский В.М., Свердлов Л.М., Козлов В.В.
К методике лазерного гигиенического контроля воздушной среды.
- *Гигиена и санитария*, 1979, 10, с.44-46.

УДК 614.72-073:621.375.826

Исследовалось взаимодействие излучения CO₂-лазера с молекулярными газами с целью определения предельно регистрируемых концентраций данного газа. Были выбраны газы, включенные Минздравом СССР в число опасных в гигиеническом отношении. Установлено, что с помощью лазера на CO₂, работающего в импульсном режиме, можно определить концентрацию любых молекулярных газов, имеющих полосы поглощения близкие к частоте генерации CO₂-лазера как дистанционно, так и в локальном объеме. Для успешного применения метода необходимо определение сечений взаимодействия загрязняющих газов в широком диапазоне длин волн с учетом тушения флуоресценции в конкретных физических условиях.

Рег.В-303

Лазерный контроль воздушной среды

Allergologia ja immunologia

Аллергология и иммунология

14.00.36 2 laser-doppler

798. Juliusson S., Bende M.
Priming Effect of a Birch Pollen Season Studied with Laser

Doppler Flowmetry in Patients with Allergic Rhinitis.

- *Clin Allergy*, 1988, 18, 6, pp. 615-618 (CC, 1989, 2).

Allergic rhinitis, laser Doppler flowmetry

Anesthesiologia ja reanimatologia -

Анестезиология и реаниматология

14.00.37 4

799. Bond D.M. et al.

General Anaesthetic Management for Laser Resection of Central Airway Lesions (letter).

- *Can J Anaesth*, 1988, 35, 4, p. 438 (IM, 1988, 11).

Laser resection, central airway lesions

14.00.37 4 CO2-laser

800. Hunton J. et al.

Anaesthesia for Carbon Dioxide Laser Laryngeal Surgery in Infants. A New Tracheal Tube.

- *Anaesthesia*, 1988, 43, 5, pp. 394-396 (IM, 1988, 11).

Anaesthesia, CO2-laser laryngeal surgery

14.00.37 4 CO2-laser

801. Paes M.L.

General Anaesthesia for Carbon Dioxide Laser Surgery within the Airway (Occasional Review).

- *Br J Anaesth*, 1987, 59, 12, pp. 1610-1620 (CC, 1988, 3).

Anaesthesia, CO2-laser surgery

14.00.37 4

802. Sosis M.

Polyvinylchloride Endotracheal Tubes are Hazardous for CO2-laser Surgery. [Brief].

- *Anesthesiol*, 1988, 69, 5, p. 801 (CC, 1988, 50).

Polyvinylchloride, CO2-laser surgery

Reumatologia - Ревматология

14.00.39 3

803. Herman J.H., Khosla R.C.

In vitro Effects of Nd-YAG Laser Radiation on Cartilage Metabolism.

- *J Rheumatol*, 1988, 15, 12, pp. 1818-1826 (СС, 1989, 8).

Nd-YAG-laser, cartilage metabolism

14.00.39 3

804. Едзинский Я., Ружицка Р.

Анальгетическое действие акупунктуры лазером, нестероидного противовоспалительного препарата и комбинации обоих лечебных приемов в опыте над животными.

- Материалы IX совещ. по координации науч. иссл. ревматологии соц стран. М., 1981, с. 57-58.

лазерная акупунктура, ревматология

14.00.39 3 He-Ne-лазер

805. Издецкий В.Я., Рубленко М.В.

Лазерные лучи при артритах у свиней.

- *Ветеринария*, 1987, 12, с. 57-58.

УДК 612.014.44:535-1/-3

Лечение начинали на 5-6 день, у свиней опытной группы ежедневно в течение 8-10 дней поверхность сустава облучали в нескольких точках He-Ne-лазером мощностью до 20 мВт около 10-15 мин. у животных контрольной группы с интервалом в 2 сут. выполняли циркулярную новокаиновую блокаду. Местное применение He-Ne-лазера не изменило характера заболевания, а ускорило смену фаз заболевания, оказывая воздействие на гемодинамику в области очага воспаления и проницаемость сосудисто-тканевых барьеров и повышая защитно-приспособительные св-ва организма. При лечении

гнояных артритов у свиней рекомендуется низкоэнергетическое лазерное излучение, а в случае необходимости промывание сустава р-рами антисептиков щелочной или нейтральной реакции.

Белодерковский с/х ин-т.

Артрит у свиней

Urologia - Урология

14.00.40 3 YAG-laser

806. Freude W., Huber R.-D., Matouschek E.

Dosierungssicherheiten bei der Bestrahlung von Harnblasenkarzinomen mit Nd: YAG-Laserlicht.

- *Urol Nephrol*, 1988, 81, 8, S. 481-485 (РЖ, Онкол., 12В344).

Расстояния эндоскопа, напр. ок. 3 мм влечет за собой относительно незначительную неточность дозировки в 23% термически обусловленное образование пузырьков газа на поверхности конечной части эндоскопа, от к-рой исходит излучение и к-рая погружена в жидкость для промывания пузыря, может привести к неточности дозировки в 80%. Это препятствие легко устранимо путем короткого прикосновения конечной части поверхности эндоскопа к стенке мочевого пузыря.

Урология

14.00.40 3 Nd-YAG-laser

807. Hofmann E., Hartung E., Schmidt-Kloiber H., Reichel E.

First Clinical Experience with Q-switched Nd-YAG Laser for Urinary Calculi.

- *J Urol*, 1989, 141, 2, pp. 275-279 (СС, 1989, 10).

Urinary calculi

14.00.40 3 Nd-YAG-laser

808. Stein B.S.

The Use of the Nd:YAG Laser in Urology.

- *Lasers Surg Med*, 1985, 5, 2, pp. 129-121 (РЖ 24, 1985, 9, 9Е787).

Urology

14.00.40 4 CO₂-, Rb-, Nd-lasers

809. Dretler S.P.

Laser Lithotripsy. A Review of 20 Years of Research and Clinical Applications.

- *Lasers Surg Med*, 1988, 8, 4, pp. 341-356. Bibl. 24 (РЖ 25, 1989, 1Р230).

УДК 612.014.44:535-1/-3

Первые попытки разрушения камней мочевого тракта непрерывным излучением CO₂-, рубинового и неодимового лазера оказались неудачными из-за возникновения термич. поражений и плохого пропускания лазерн. излучения (ЛИ) волоконными световодами. Последующие исследов. показали выс. эффективность импульсного ЛИ. Макс. эффект достигался при использо-
излучения с длиной волны 504 нм, длит. импульсов 1 мкс и частоте повторения импульсов 5-20 Гц. Разрушение камней происх. за счет поглощения световой энергии, возникновения плазмы и воздействия акустич. ударных волн.

USA, Harvard Medical School, Boston, MA 02114.

Laser lithotripsy, clinical applications

14.00.40 4 Nd-YAG-laser

810. Hofstetter A.

Lasers in Urology.

- *Lasers Surg Med*, 1986, 6, 4, pp. 412-414 (РЖ 24, 1987, 1, 1Е316).

Представлены рез-ты хирургического применения лазеров (Л) в урологической практике. В качестве хирургического инструмента использовался Nd-YAG-лазер. Начиная с 1976 г. лечению Л подвергнуто >600 пациентов с опухолями мочевого пузыря. Л апробирован и при лечении больных с опухолями почечной лоханки и чашечки. При лечении остроконечной кондиломы утеты и гениталий эффективность терапии составила 97%, тогда как ранее лечение без Л (93% из этих больных)

было безуспешным. Ставится вопрос о применении короткоимпульсного излучения Л для разрушения камней мочевого тракта, а также желчного пузыря. Впервые указывается возможность лазерной реваскуляризации артерий почки и её лоханки.

Urology, kidney, gall-stone

Pulmonologia - Пульмонология

14.00.43 1 CO2-laser, Nd-YAG-laser

611. Lanzafame R.J., Rogers D.W., Hinshaw J.E.
Teaching Laser Bronchoscopy with Laboratory Models.
- *Surg Gynecol Obstet*, 1989, 168, 1, pp. 65-66. Bibl. 4
(CC, 1989, 6).

A model for use in developing practical skills with laser bronchoscopes is presented herein. The model allows the surgeon to become facile in manipulating the instruments as well as to gain experience with different laser energies and wavelengths. Use of the models eliminates the cost and ethics of using live animals and ensures adequate training prior to attempted laser bronchoscopy on patients.

Per. B-2211

Laser bronchoscopy

14.00.43 2 Nd-YAG-laser

612. Geib A.F., Tashkin D.P., Epstein J.D., Szeftel A., Fairshier E.
Physiologic Characteristics of Malignant Unilateral Main-stem Bronchial Obstruction. Diagnosis and Nd-YAG Laser Treatment.
- *Am Rev Respir Dis*, 1988, 138, 6, pp. 1382-1385 (CC, 1989, 4).

Bronchial obstruction, Nd-YAG-laser treatment

14.00.43 3 Nd-YAG-laser

813. Gelb A.F. et al.

Diagnosis and Nd-YAG Laser Treatment of Unsuspected Malignant Tracheal Obstruction.

Chest, 1988, 94, 4, pp.767-771 (CC, 1988, 46).

Tracheal obstruction, diagnosis and Nd-YAG-laser treatment

14.00.43 3

814. Zwirewich C.V., Muller H.L., Lam S.C.T.

Photodynamic Laser Therapy to Alleviate Complete Bronchial Obstruction - Comparison of CT and Bronchoscopy to Predict Outcome.

- *Am J Roentgenol*, 1988, 151, 5, pp.897-902 (CC, 1988, 49).

Bronchial obstruction, bronchoscopy, laser therapy

14.00.43 4 Nd-YAG-laser

815. Hunt J.M., Pierce R.J.

Tracheal Papillomatosis Treated with Nd-YAG Laser Resection.

- *Aust NZ J Med*, 1988, 18, 6, pp.781-784 (CC, 1989, 4).

Tracheal papillomatosis, treatment with Nd-YAG-laser

14.00.43 4 Nd-YAG-laser

816. Lang N. et al.

Management of Airway Problems in Lung Cancer Patients Using the Nd-YAG Laser and Endobronchial Radiotherapy.

- *Am J Surg*, 1988, 156, 6, pp.513-518 (CC, 1989, 3).

Airway problems, lung cancer

14.00.43 4 CO2-laser

817. Oswal V., Flood L.M., Buckley R.W.

Use of Bronchoscopic CO2 Laser in Palliation of Obstruction Tracheobronchial Malignancy.

- *J Laryngol Otol*, 1988, 102, 2, pp.159-162.

A review of 15 patients, who underwent 34 CO2 laser

bronchoscopic procedures, over a 2-year period, is presented. All had malignancies of the tracheobronchial tree and underwent laser surgery to palliate breathlessness or haemoptysis. Partially obstructing and more proximal tumours proved more easily manageable. One quarter of the patients required repeat procedures and there were two deaths in the early post-operative period. The indications for such surgery, the technique and its limitations, and the palliation obtained are discussed.

Per. A-3718

Tracheobronchial malignancy, bronchoscopy

14.00.43 4 Nd-YAG-laser

818. Schiffman P.L., Wilhelm J., Parisi E.A.
Arterial Oxygen Saturation During Nd-YAG Laser
Photoresection of Endobronchial Tumors Under Local
Anesthesia.

- *Chest*, 1988, 94, 6, p. 1300 (CC, 1989, 4).

*Arterial oxygen saturation, Nd-YAG-laser photoresection,
endobronchial tumours*

14.00.43 4

819. Вн Э.В.
Монохроматический красный свет в лечении первичного
туберкулезного остита у кроликов.

- Автореф. дисс. К.М.Н., Алма-Ата, 1978. 20 с.

Первичный туберкулезный остит

14.00.43 6 laser Doppler

820. Ahn H.C. et al.
Assessment of Myocardial Perfusion with Laser Doppler
Flowmetry. An Experimental study on Porcine Heart.

- *Scand J Thorac Cardiovasc Surg*, 1988, 22, 2, pp. 145-148
(IM, 1988, 11).

Myocardial study on porcine heart, laser Doppler flowmetry

Veresoonie Kirurgia -
Сердечно-сосудистая хирургия

14.00.44 2 laser Doppler

821. Carpenter B.L., Корач D.J., Mackey D.C.

Accuracy of Laser Doppler Capillary Flow Measurements for Predicting Blood Loss from Skin Incisions in Pigs.

- *Anesth Analg*, 1989, 68, 3, pp.308-311 (CC, 1989, 13).

Capillary flow measurements, blood loss, skin incision in pigs, laser Doppler

14.00.44 2

822. Prince M.R. et al.

Increased Preferential Absorption in Human Atherosclerotic Plaque with Oral Beta Carotene. Implications for Laser Endarterectomy.

- *Circulation*, 1988, 78, 2, pp.336-344. Bibl. 22 (IM, 1988, 11).

Patients undergoing carotid endarterectomy were pretreated with low-dose, oral beta carotene to determine whether the carotenoid content of plaque could be increased in vivo. Beta carotene-treated (CT) patients had a 50-fold increase in their plaque A level from 0.066 to 3.3 g beta carotene/g plaque. Microscopy demonstrated that plaque from

CT patients had higher carotenoid levels and higher absorption (450-500 nm) compared with control specimens, but normal media was unaffected. This demonstration of increased preferential absorption by plaque suggests that selective ablation of atherosclerotic plaque may be enhanced by pretreating patients with oral beta carotene.

Per. A-7897

Laser endarterectomy, atherosclerotic plaque

623. White B.A., Grundfest W.S.

Lasers in Cardiovascular disease.

- *Chicago: Yearbook Med Publ, 1987, 127 p. (HK 3a pyc, Cep. B, 1989, 2, c. 52-54).*

Raamat kujutab endast kollektiivset monograafiat, mis üldistab kümneaastase kogemuse laseri rakendamisest südame-veresoonkonna haiguste ravis. Põhiliselt kasutatakse CO2-, Ar- ja Nd-YAG-lasereid. Teised perspektiivsed laseri tüübid on katsetusjärgus ja ei ole veel valmis kliinikuis rakendamiseks. Põhjalikult käsitletakse laserfototika alused, analüüsitakse laserkiirguse mõju südame ja veresoonte kudede, kirjeldatakse loomkatseid, käsitletakse kateetrite ehitust ja nõudeid nende ehituseks. Üks autorid, L. Robertson analüüsib laseri kasutamist angioplastikas, endarteriidi, aneurüsmi, anastomoosi ja ateroskleroosi ravis. Raamat ei pretendeeri lõplike tõdede esitamisele. Ta esitab eri autorite küllalt vastukaalvaid seisukohti angioplastika perspektiividest.

Cardiovascular disease, catheters

624. Ahn H.C. et al.

Assessment of Myocardial Perfusion in the Empty Beating Porcine Heart with Laser Doppler Flowmetry.

- *Cardiovasc Res, 1988, 22, 10, pp. 719-725 (CC, 1988, 46).*

Myocardial perfusion, laser doppler flowmetry

625. Deckelbaum L.I. et al.

Discrimination of Normal and Atherosclerotic Aorta by Laser-Induced Fluorescence.

- *Lasers Surg Med, 1987, 7, 4, pp. 330-335 (PЖ 23, 1988, 3, 3Д421).*

UDK 621.373.826:61).

При воздействии на атеросклеротическую бляшку важно точное определение ее местонахождения (для безопасного проведения лазерной ангиопластики). Для исследования взяты 3 типа участков человеческой аорты: нормальной (а-тип) и 2

различных патологических участка (б-тип и в-тип). Анамезировался спектр флуоресценции (Ф) данных образцов. Для возбуждения Ф использовался азотный лазер (337 нм). Энергия 2,5-го импульса составляла 2,5 мДж, частота повторения 10 Гц. Спектр Ф регистрировался в диапазоне 385-725 нм. Макс. интенсивность Ф для образцов а-типа наблюдалась при 514 нм. Подъем интенсивности Ф при 448 и 538 нм отмечался соответственно для в-типа и б-типа образцов аорты.

Normal and atherosclerotic aorta, laser-induced fluorescence

14.00.44 4

826. Flemming A.F. et al.

Laser Assisted Microvascular Anastomosis of Arteries and Veins: Laser Tissue Welding.

- *Br J Plast Surg*, 1986, 41, 4, pp.376-388 (IM, 1986, 11).

Laser assisted, microvascular anastomosis of arteries and veins

14.00.44 4 Ar-laser

827. Godlewski G. et al.

Microvascular Carotid End to End Anastomosis with Argon Laser.

31-st Congress of the Internat. Society of Surgery. Paris, Sept. 1-6, 1985. Abstracts, p. 279. (МЖ, разд. 4, 1986, 8, 2138).

UDK 617-089

Анастомозировали конец в конец сонные артерии у 30 крыс Arg-лазером Coherent (система 900). Микрохирургич. адаптер, подсоединенный к операц. микроскопу OFMI 1 Zeiss, обеспечивал луч с диаметром 150 мкм. После двух отстоящих др. от друга на 180 град. швов для обеспечения хорошего сопоставления артериальн. концов производили лазерное анастомозиров. мощностью 400 МВ и длит. 5 сек. Сосудистый кровоток контролировали при пом. эффекта Допплера до, сразу после операции и на 3, 10, 30, и 90й день. Проверку производили сразу после операции и на 3 и 10-й день на попутонных срезах под электронным микроскопом. Тепловое

действие лазера вызывало расплавление мышечной оболочки.
Линия шва резиндогелизировалась с 3-го дня и была окружена
воспалением. Осложнений не было.

Франция, *Faculte de Medecine, Nimes.*

Microvascular anastomosis

14.00.44 4

828. Lammer J., Kleinert R., Pilger E., Schmidt-Kloiber H.,
Reichel E.

Contact Probes for Intravascular Laser Recanalization:
Experimental Evaluation.

- *Invest Radiol*, 1989, 24, 3, pp.190-195 (CC, 1989, 15).

Intravascular laser recanalization, experimental evaluation

14.00.44 4 YAG-laser

829. Moghissi K.

Local Excision of Pulmonary Nodular (coin) Lesion with
Noncontact YAG Laser.

- *J Thorac Cardiovasc Surg*, 1989, 97, 1, pp.147-151 (CC, 1989, 7).

Excision of pulmonary nodular lesion

14.00.44 4

830. Seeger J.M., Abela G.S., Silverman S.H., Jablonski
S.E.

Initial Results of Laser Recanalization in Lower Extremity
Arterial Reconstruction.

- *J Vasc Surg*, 1989, 9, 1, pp.10-17 (CC, 1989, 8).

*Laser recanalization in, lower extremity arterial
reconstruction*

14.00.44 4 Ar-laser

831. White R.A., White G.H., Fujitani R.M., Vlasac J.W.,
Donayre C.E., Kopchok G.E., Shi-Kaung Peng.

Initial Human Evaluation of Argon Laser-assisted Vascular

Anastomosis.

- *J Vasc Surg*, 1989, 9, 4, pp. 542-547.

Forearm Brescia-Cimino arteriovenous fistulas were chosen for the initial clin. evaluat. of Ar-laser-assist(L) anastom. of human vessels. 10 patient. with chronic renal failure had side-to-side radial artery/cephalic vein fistulas fused by L. Incisions 1.2 to 1.5 cm in length were made in adjacent segm. of artery and vein and were aligned for applic. of L energy by four 6-0 polypropyl. sutures. Each segm. was sealed satisfact. in 75 to 100 sec. by use of 0.5 W, 1130 to 1520 J/cm², Ar-1 energy fluence. 7 (17.5%) of 40 bonds required an additional 7-0 biodegrad. suture to close small gaps that did not fuse adequately. Authors concl. from these prelimin. results that Ar-L vascul. tissue fusion is possible in humans when reliable primary sealing of vascul. anastom. is achieved

ГНЦМБ V 6321

Vascular anastomosis

14.00.44 5

632. Окунева Г.Я., Тетерина В.Ф., Вергунова Э.В., Вельтмандер В.В.

Исследование влияния лазерного облучения на гематологические показатели в эксперименте и клинике.

- *Применение прямого лазерного облучения в экспериментальной и клинической кардиохирургии. Сб. науч. тр. Новосибирск, 1981, с. 29-35. Библ. 5.*

В работе представлены результаты 24 опытов на собаках. Изучалось влияние лазерного облучения в условиях целостного организма; увеличивается кол-во лейкоцитов, нейтрофилов, моноцитов и ретикулоцитов. Концентрация гемоглобина и кол-во эритроцитов изменяется мало, лимфоциты остаются без изменения.

1 V/A-31927

Гематологические показатели, опыты на собаках

14.00.44 6

833. O'Brien K.M., Gmito A.F., Gindi G.R.
Development and Evaluation of Spectral Classification
Algorithms for Fluorescence Guided Laser Angioplasty.
- IEEE Trans Biomed Eng, 1989, 36, 4, pp.424-431 (CC, 1989, 16).

Spectral classification algorithms, laser angioplasty

14.00.44 6

834. Sanborn T.A.
Technical success, clinical success and patency in laser
angioplasty.
- Radiology, 1989, 170, 2, p.576 (CC, 1989, 8).

Laser angioplasty

14.00.44 6 Ar-laser

835. Smithson P.H., Jeans W.D., Murphy P.
Installation Requirements for an Argon Laser Angioplasty
System.
- Brit J Radiol, 1989, 62, 733, pp.71-73 (CC, 1989, 7).

МК-813

Ar-laser angioplasty system

Laserkiirguse mõjud -

Влияние лазерного излучения

5 He-Ne-лазер

836.
Биологическое действие лазерного излучения. Межвуз. сб.
- Куйбышев, 1984, 158 с.
Сборник включает работы, выполненные в лабораториях ун-тов
Алма-Аты, Куйбышева, Ужгорода, медицинских ин-тов (Алма-Ата,
Куйбышев) и сельскохозяйственных (Куйбышев, Сумы).
Исследовано биологическое действие излучения He-Ne лазера.
Изучены морфологические, физиологические и биохимические
реакции биообъектов на различных уровнях организации -

субклеточном, клеточном, органном, системном и
организменном.

! X/A-40448

*Морфологические, физиологические и биохимические реакции
биообъектов, лазерное излучение*

5

837.

Влияние лазерного излучения на здоровье человека.

- *Сб. науч. тр. Ленингр. сан.-гигиен. мед. ин-та. Л., 1985. 76 с.*
, ил.

УДК 615.849.19

! V/A-37101

Здоровье человека

5

838. Arutunyan A.H., Avakyan T.M., Voskanyan K.S.,
Simonian N.V.

Efficiency of Laser Radiation Action on Bacterial Cells
Depending on Irradiation Power and Dose.

- *Stud. Biophys.*, 1988, 128, 1, pp. 13-20 (CC, 1989, 11).

Bacterial cells, laser radiation

5

He-Ne-laser

839. Bellhouse M.A., Ross I. et al.

Optical Measurement of the Viability of Stored Human
Platelets.

- *Opt. Laser Technol.*, 1985, 17, 1, pp. 27-30 (PЖ 24, 1985, 9, 9E777).

УДК 621.373.826:57

Разработан оптический метод определения жизнеспособности
тромбоцитов человеческой крови по рассеянию лазерного
излучения. Согласно методу, заключенный в герметичную
пластиковую упаковку концентрат тромбоцитов облучали
He-Ne-лазером и сравнивали сигналы рассеяния, которые
создаёт тромбоциты при произвольном движении и в
направленном потоке. Отношение этих сигналов является мерой

жизнеспособности тромбоцитов в исследуемой пробе. Сравнение полученных результатов с результатами измерения жизнеспособности по станд. методике показало хорошую надежность и повторяемость нового метода, преимуществом которого является возможность испытания тромбоцитов до их клинического использования, не нарушая упаковки. Найдены оптим. условия реализации данного метода.

Жизнеспособность тромбоцитов

5

840. Griffiths M.F.P. et al.

Toxic Effects after Laser Decomposition of Intraocular Gases.
- *Lancet*, 1987, 11, 8574, p.1517 (CC, 1988, 3).

Toxic effects, laser decomposition, intraocular gases

5

841. Henderson A.B.

Medical Laser Safety. Nature of Laser Hazards, Safety Standards, Protection Procedures.
- *Med Focus*, 1989, 1(March), pp.40-42. Bibl.3.

The unique emission characteristics of laser (L) - high brightness, directionality and monochromatic. - have led to new opportunities and improved methods of treatm. in many branches of medicine and surg. L have been used in med. almost since their inception in the early 60-ies, particularly for retinal photocoagul. within the eye and in attempts to treat a variety of skin lesions. It is only in recent years, however, follow. improvem. in L technol. and signific. advances in our understanding of L-tissue interact., that L have become firmly establ. in a clin. setting. But since surgical L are used for the contr. modificat. or destruct. of human tissue, it follows that, used inappropriately or carelessly, they can present hazards to both patients and clin.staff.

TOR lug.saa1

Medical laser safety

842. Hirkaler G.M., Rosenberger L.B.

Simultaneous Two-Probe Laser Doppler Velocimetric Assessment of Topically Applied Drugs in Rats.

- *J Pharmacol Methods*, 1989, 21, 2, pp.123-128 (CC, 1989, 15).

Drugs in rats

843. Rhodes J.W., Garcia P.V., Gosgrove D.J.

Behavioral Measurement of Laser Flashblindness in Rhesus Monkeys.

- *Aviat Space Environ Med*, 1989, 60, 1, pp.34-39 (CC, 1989, 6).

Rhesus monkeys

844. Васильева Я.Ф., Лисичкина Т.А.

Влияние многократного лазерного излучения на активность суммарной АТФ-азы и ацетилхолинэстеразы у крыс.

- *Сравнительная биохимия обмена веществ у животных. Межвуз. сб. Куябышев*, 1980, 2, с.83-86. Библи. 4.

УДК 577.112

Изучалось влияние лазерного излучения на активность суммарной АТФ-азы и ацетилхолинэстеразы (АХЭ) в мозге и печени крыс. Был выявлен разнонаправленный характер изменения активности АХЭ в мозге и печени при многократном излучении. Наиболее выраженное увеличение активности АХЭ в печени с одновременным его снижением в мозге наблюдалось после 1 и 6 сеансов. После 10 сеансов АТФ-азная и АХЭ-ая активность в печени приближались к исходному уровню, а в мозге остается на пониженном уровне.

! V/A-31348

Суммарная АТФ-аза и ацетилхолинэстераза у крыс

5 Не-Не-лазер

645. Дерваль В.В., Баженова С.А., Ключников В.Н., Мануева О.В.

Изучение механизма действия лазерного излучения на активность ферментов.

- Сравнительная биохимия обмена веществ у животных, Куйбышев, КГУ, 1982, с. 48-52. Библ. 9.

УДК 577.112

Исследовали действие Не-Не-лазера с длиной волны 0,65 нм и мощностью излучения 40 мВт. Определяли активность щелочной фосфатазы, катализы и интенсивность процессов перекисного окисления липидов крыс, ткани печени, изолир. клеток и субклеточных фракций. При облучении крыс наблюдается возрастание активности катализы и интенсивности процессов окисления липидов в печени и активности щелочной фосфатазы в плазме крови.

1 V/A33614

Не-Не-лазер, активность ферментов, обмен веществ

5

646. Жохов В.П., Комарова А.А., Максимова Л.В., Муратов В.Р., Пальцев Ю.П., Семенов А.В.

Гигиена труда и профилактика при работе с лазерами.

- М., 1980. 203 с.

Профилактика при работе с лазерами

5 Не-Не-лазер

647. Кармолин А.Л.

Влияние лазерного излучения с длиной волны 633 нм на иммунокомпетентную систему организма.

- Применение методов и средств лазерной техники в биологии и медицине. Киев, 1981, с. 189-191.

1 X/A-33146

Иммунокомпетентная система организма, влияние лазерного излучения

548. Карюмов Х.М., Карпов С.А.

Средства индивидуальной защиты глаз от лазерного излучения.

- *Гигиенические аспекты использования лазерного излучения в народном хозяйстве. М., 1982, с.36-38.*

Описываются средства индивидуальной защиты глаз и лица от воздействия лазерного излучения, разработаны в НПО "Медоборудование".

1 V/A-34178

Защита глаз и лица

5 Не-Не- лазер

549. Коршун А.Б. и др.

Влияние лазерного излучения на иммунологическую реактивность у вакцинированных животных.

- *Повреждение и регуляторные процессы организма. Тез.докл.*

III Всесоюз. съезда патофизиологов 16-19 ноября 1982 г.

Тбилиси. М., 1982, с.406.

На морских свинках, вакцин. против бруцеллеза вакциной из штамма 19, изучено влияние лазерного воздействия на антителообразование. Использовался лазер ЛГ-75 в области гипоталамуса, поясницы и звездчатого шейного узла. Наблюдение проводилось в течение 70 суток. Показано стимулирующее влияние лазерного излучения на образование антител в сыворотке крови у вакцин. морских свинок против бруцеллеза.

Казань

1 V/B-2290

Вакцинированные животные, бруцеллез

5 Не-Не-лазер

550. Мороз А.М.

Влияние излучения гелий-неонового лазера на гликому и АТФ-азную активность.

- *Автореф. дисс. К.Б.Н., Львов, 1980, 24 с.*

Гликома, АТФ-азная активность

651. Намазов В.Г., Нельников А.П.

Морфологические изменения селезенки при воздействии лазерного излучения.

- Некоторые вопросы биодинамики и биоэнергетики организма в норме и патологии, биостимуляция лазерным излучением. Алма-Ата, 1972, с. 65.

Морфологические изменения селезенки, биостимуляция лазерным излучением

652. Тулегенова Р.Б.

Сорбционная способность некоторых органов регуляции у кроликов после многократного воздействия излучения гелий-неонового лазера.

- Вопросы теоретической и клинической медицины. Алма-Ата, 1981, с. 41-44.

Органы регуляции, сорбционная способность

653. Часовских Г.Г.

Влияние лазерного облучения на структуру миокарда экспериментальных животных.

- Применение лазерного облучения в экспериментальной и клинической кардиохирургии. Сб. науч. тр., Новосибирск, 1981, с. 130-141.

Описывается влияние на структуру сердечной мышцы малоинтенсивного лазерного облучения с мощностью пучка на поверхности миокарда 0,3-0,4 мВ на 1 кв. см, на материале 60 животных.

1 V/A-31923

Экспериментальные животные, структура миокарда

854.

Защищенная от воздействия лазерного излучения
эндотрахеальная трубка.

- Европейский патент. А 61 М 16/04 Заявка N 0277797.

Изобретения стран мира. Мед. и вет. гигиена, 1989, 14, N5, с. 53.

УДК 615.47

Заполненная жидкостью уплотняющая манжета хирургического
устройства для искусственной вентиляции легких защищена от
воздействия лазерного излучения защитной, содержащей
жидкость, расположенной между зоной применения лазерной хир.

и уплотняющей манжетой. Корпус вентилирующего устройства
образован матовой гибкой металлической трубкой в зоне
операции для защиты от воздействия лазерного луча и для
рассеяния несфокусированного света, если хир. лазерным луч
направляют на внешнюю поверхность металлической трубки.

TOR infoosak.

Эндотрахеальная трубка, защитная жидкость

855.

Лазерная диагностическая система с эндоскопом.

- Япония. А 61 В 5/00 Заявка N 63-23776. Изобретения стран
мира. Мед. и вет. гигиена, 1989, 14, N7, с. 63.

УДК 615.04

Система содержит лазерный генератор, излучение которого
вызывает свечение имеющегося в полости новообразования,
содержащего флуоресцирующее вещество, лазерный зонд, по
которому распространяется излучение лазера, эндоскоп,
имеющий инструментальный канал, позволяющий вводить зонд до
переднего конца эндоскопа, расположенные в конце эндоскопа
датчики соответственно интенсивности и длины волны
флуоресцирующего излучения новообразования, устройство
обработки поступающих с датчиков сигналов, на основании
результатов которых, делается заключение о качестве
новообразования.

TUR infoosak.

Диагностическая система, эндоскоп

6

056.

Лазерная система эндоскопа.

- Япония. А 61 В 17/36, А 61 В 8/08, 8/12. Заявка N 63-20547.
Изобретения стран мира. Мед. и вет. гигиена, 1989, 14, N6, с.

05

УДК 615.47

Лазерная система эндоскопа позволяет контролировать степень прижигания ткани, состоит из лазера, световода, ультразвукового сканирующего устройства для получения изображения сечения области ткани, прижигаемой лазерным лучом, устройства для детектирования изменения сигнала, блока управления лазером, на вход которого поступают выходные сигналы устройства.

TUR infoosak.

Лазерная система эндоскопа, световод, блок управления

6

057.

Лазерное диагностическое устройство для эндоскопа.

- Япония. А 61 В 5/00 Заявка Т 63-14617. Изобретения стран мира. Мед и вет. гигиена, 1989, 14, N4, с. 71.

УДК 615.47

Устройство содержит генератор, формирующий лазерные лучи для возбуждения флуоресценции в пораженном болезнью участке ткани, на который нанесено флуоресцирующее вещество, зонд для подвода лазерных лучей, эндоскоп с каналом для установки лазерного зонда, датчик длины волны флуоресцентного света, излучаемого исследуемым объектом и расположенный в рабочей части эндоскопа, датчик интенсивности флуоресцентного света, блок, осуществляющий обработку сигналов от датчиков и выдающий диагностическую информацию.

TUR infoosak.

Лазерное диагностическое устройство, эндоскоп

858.

Лазерное осветительное устройство для эндоскопа.

- Япония. А 61 В17/36, А 61 N5/06 Заявка N63-11017.

Изобретения стран мира, 1989, 14, N3, с. 66.

УДК 615.47

Оптико-волоконный жгут для ввода лазерного света, на входном торце которого собираются лучи лазерного света и лучи направляющего видимого света, вместе с функциональным узлом эндоскопа (наблюдательным оптико-волоконным жгутом) размещен в гибкой трубке. Выходной торец волоконного жгута отстоит от смотрового окошка наблюдательной оптической системы на определенном расстоянии. Устройство отличается тем, что выходная оптическая ось жгута пересекается с оптической осью поля зрения наблюдательной оптической системы под определенным углом. Видимое изображение, выходящее из жгута, направляется в окулярную часть через наблюдательную оптическую систему, снабженную узлом сопоставления видимого изображения, с помощью которого регулируется мощность лазера.

TUR infoosak.

Лазерное осветительное устройство, эндоскоп

859.

Лазерный инструмент, в частности для применения в медицине.

- ГДР А 61 В 17/32; экон.пат. N258360. Изобретения стран мира. Мед и вет гигиена. 1989, 14, 5, с. 1

УДК 615.471

Хирургический лазерный инструмент отличается тем, что оптимальное использование мощности лазера в случае контактного способа происходит благодаря тому, что в лучевом ходе оптической системы расположен контактный наконечник, который для соответствующей длины волны лазера прозрачен. Пучок лучей попадает в наконечник так, что облучается желаемая контактная область наконечника.

TUR infoosak.

Хирургический лазерный инструмент

660.

Разработка и использование отечественных изобретений в области лазерной хирургии.

- Ашхабад, 1984. 171 с. (РЖ 25, 1985, 6, 6P252K).

УДК 617.089.615.849:19

Публикуются основные доклады и выступления участников совещания по вопросам создания новой лазерной техники и разработки новых методов лазерных операций. Представлены материалы, отражающие опыт клинического применения лазерной хирургии в крупных научно-исследовательских организациях и учреждениях практического здравоохранения.

1 V/A-36155

Изобретения в области лазерной техники, хирургия

661.

Устройство для зажимания тканей при разрезании их лазерным лучом.

- Швейцария. А 61 В 17/36, 17/12, патент N 665114.

Изобретения стран мира РИ. Мед. и вет.

гигиена, 1989, 14, N1, с. 107.

УДК 615.475.3

Устройство выполнено в виде ножниц с двумя пересекающимися, шарнирно соединенными браншами. С одной стороны оси, образующей шарнирное соединение, бранши имеют пару зажимных губок, а с другой - кольца для пальцев и замок. Одна зажимная губка снабжена сквозной продольной прорезью для пропускания лазерного луча. Над прорезью установлена направляющая планка, также снабженная сквозной прорезью. Направляющая планка используется как опора концевой части световода лазерной установки. Устройство позволяет легко и быстро зажать ткань вдоль выбранной линии разреза и остановить кровотечение.

TUR infoosak.

Лазерная хирургия, устройство для зажима ткани

862.

Эндоскопический лазерный инструмент.

- США. А 61 В 17/36. Патент N 4760840. Изобретения стран мира. Мед. и вет. гигиена, 1989, 14, N7. с. 69.

УДК 535.83

Лазерный инструмент предназначен для обработки определенных участков тканей тела, он имеет наружную трубчатую оболочку с открытыми ближним и дальним окошками. В оболочке смонтировано эндоскопическое устройство, которое содержит окуляр и объектив, расположенные соответственно около ближнего и дальнего концов оболочки и образующие поле зрения в пределах угла не менее 30^0 . В оболочке расположено приспособление для передачи лазерного света, которое обеспечивает испускание лазерного луча из инструмента. Перед объективом помещено отражающее приспособление, которое принимает и отражает луч без изменения его характера и расходимости и который позволяет избирательно менять наклон отражающего приспособления.

TUR infozak.

Эндоскопический лазерный инструмент

6 laser-Doppler

863. Amols H.I. et al.

Acute Radiation Effects on Cutaneous Microvasculature-Evaluation with a Laser Doppler Perfusion Monitor.

- Radiol, 1988, 169, 2, pp. 557-560 (CC, 1988, 47).

Radiation effects, laser Doppler perfusion monitor

6 laser Plotter

864. Basson C.T.

Laser Plotter.

- Insight Development Corp. - Yale J Biol Med, 1988, 61, 6, p. 563 (CC, 1988, 11).

865. Birngruber R.

Laser Output Characteristics.

- *Health Phys*, 1989, 56, 5, pp. 605-612 (CC, 1989, 22).

Lasers, characteristics

6 laser-Doppler

866. Caspary L., Creutzig A., Alexander K.

Biological Zero in Laser-Doppler Fluxmetry.

- *Int J Microcirc Clin Experim*, 1988, 7, 4, pp. 367-372
(CC, 1989, 2).

Laser Doppler fluxmetry

6

867. Chin-Chiang Yang M.D.

Mustery of Laser Silicone Flash. [Brief].

- *Plast Reconstr Surg*, 1988, 82, 5, p. 922 (CC, 1988, 49).

Laser silicone flash

6 laser Doppler

868. Einav S., Berman H.J., Dean H.C.

Fringe Mode Reflectance Laser Doppler Microscope System.

- *J Biomed Eng*, 1989, 11, 1, pp. 57-62 (CC, 1989, 11).

Microscope system

6 Free-electron lasers

869. Freund H.P., Parker R.K.

Free-Electron Lasers.

- *Scientific American*, 1989, 260, 4, pp. 84-89 (CC, 1989, 16).

Free-Elektron Lasers (FELs) can be turned to any frequency and in theory can be highly efficient. Their potential applications range from research in physics and chemistry

through medicine to industrial uses and perhaps strategic defence. Some major new developments in electron accelerators and in "wigglers" that FELs may soon be able to redeem this broad array of promises.

Free-electron lasers, applications in medicine

6

870. Joshiaki Horikawa, Mitsunori Yamamoto, Shinichi Dosaka.

Laser Scanning Microscope: Differential Phase Images.

- *Microsc, Oxford, 1989, 148, 1, pp. 1-10 (CC, 1988, 2).*

Laser scanning microscope

6 laser-Doppler

871. Lancaster J.F., Lucarotti M., Leaper D.J.
Laser Doppler Velocimetry.

- *J R Soc Med, 1987, 80, 12, pp. 729-730 (CC, 1988, 2).*

Laser Doppler velocimetry

6

872. Matek W., Reidenbach H.D., Wittmann A., Beierlein L., Hermanek P.

A Comparative Study of the Tissue-destroying Effect of the Laser and Electrocoagulation.

- *Endoscopy, 1989, 21, 1, pp. 31-36 (CC, 1989, 10).*

MK-744

Tissue-destroying effect, electrocoagulation

6 Soft-X-ray laser

873. Matthews D.L., Rosen M.D.

Soft-X-Ray Lasers.

- *Sci Am, 1988, 259, 6, pp. 86-91 (CC, 1989, 6).*

Now laser light is not just red or green. It can be a coherent, collimated beam of X-ray photons, at wavelengths

100 times shorter than those of the optical spectrum. A soft-X-ray laser should be able to form three-dimensional images - holograms - of living biological structures, such as chromosomes that are too small to be imaged by the light microscope.

Soft-X-ray laser, holograms

6

874. Sapanian M.J

The Clinical Use Laser-Excited Fluorometry.

- *Clin.Chem.*, 1985, 31, 5, pp. 671-678 (*РЖ* 25, 1985, 11, 11P297).

UDK 612.014.44:535-1/-3

Использование лазерного излучения для возбуждения флуоресценции дает значительные преимущества перед традиционными способами флуориметрии. Рассмотрены основные св-ва лазерного излучения и его применение.

Клиническое использование лазерного излучения, флуориметрия

6

875. Warren W.S.

Effects of Pulse Shaping in Laser Spectroscopy and Nuclear Magnetic Resonance.

- *Science*, 1988, 242, 4880, pp. 878-884 (*СС*, 1988, 49).

Laser spectroscopy

6

876. Арефьев Я.М.

Лазерная медицинская техника. Состояние и перспективы развития.

- *Тр.Всесоюзн.н.-и. и испытат.ин-та мед.техники*. 1987, 8, с. 10-11.

Лазеры, развитие, медтехника

877. Великоцкий В.Д., Мнушкин В.Е., Тривчук Б.Ф.

Перестраиваемые лазеры на красителях с накачкой импульсными газовыми лазерами.

- Сер. Лазерная техника и оптоэлектроника. М., 1986, 5(1187).

-75 с.

УДК 621.373.826.038.824

Рассмотрено современное состояние разработок отечественных и зарубежных импульсных перестраиваемых лазеров на красителях с когерентной накачкой. Цель обзора - познакомить научных и инженерно-технических работников с основными направлениями развития, конструктивными особенностями и параметрами промышленных лазеров на красителях. Приведены данные об активных средах и источниках накачки, при этом большое внимание уделено системам на основе эксимерных лазеров. Описаны различные варианты оптических схем лазеров на кр. и устройства для преобр. частоты излучения в УФ- и ИК-диапазоны. Указаны тенденции развития перестраиваемых лазеров, связанные с внедрением микропроцессорной техники.

TUR infoosak.

Импульсные перестраиваемые лазеры на красителях, системы на основе эксимерных лазеров, обзор

6 лазер-Доплер

878. Гловти В.В., Приезжев А.В., Романовский Ю.М.

Лазерный доплеровский микроскоп.

- Лазеры в народном хозяйстве: Мат. семинара. М., 1986, с.

92-97.

Лазерные доплеровские микроскопы (ЛДМ) - приборы с высоким пространственным разрешением для регулировки медленных движений. Показана оптическая и функциональная схема прибора.

1 X1/A-47107

Лазерный доплеровский микроскоп, применение в народном хозяйстве

879. Григорянц А.Г., Голубенко Ю.В., Евстигнеев А.Р., Барышев В.Ф., Добкин В.Г., Медведов Ф.А., Мельников В.К.
Метод и устройство для оценки оптических свойств биологических тканей при воздействии низкоэнергетического лазерного излучения.

- *Электрон. обраб. материалов*. 1985, 2, с. 61-65 (РЖ 25, 1985, 9, 9Р284).

Приводится описание приборов и методики их расчета для определения части отраженного и поглощенного биотканями лазерного излучения. Дано описание стационарной установки для проведения исследований оптических свойств биотканей при воздействии лазерного излучения в диапазоне длин волн 0,4-1,4 мкм. Показано, что оптические свойства покрова могут служить информативным материалом с точки зрения диагностики состояния и выявления различных изменений и пораженных участков биотканей.

Оценка оптических свойств биотканей, стационарная установка, лазерное излучение

6 твердотельный импульсный лазер

880. Косов В.В., Мировов Н.Н.

Упрочнение лезвий зуботехнических ножиц лазерной обработкой.

- *Медицинская техника*, 1988, 1, с. 19-20.

УДК 615.472.3.014:621.375.826

На основе проведенных исследований разработан и внедрен в промышленное производство на медико-инструментальном заводе технологический процесс упрочнения лучом лазера больших зуботехнических ножиц. Нарботка упрочненных в 3 раза превышает наработку неупрочненных лучом лазера ножиц.

НПО Мединструмент, Казань

A-5814

Лазерная обработка зуботехнических ножиц

881. Левина А.В.

Дозиметрия лазерного излучения.

- *Гигиена труда и проф. заболевания*, 1988, 7, с. 48-49.

УДК 613.647:615.849.19.015.3

В данной работе оценивались лазерные установки с использованием дозиметра ИЛД-2. Установлено, что метод позволяет получить объективные данные о реальных уровнях отраженного лазерного излучения в рабочей зоне. Кроме того метод учитывает особенности физических процессов при взаимодействии лазерного излучения с различными материалами и характер технологического процесса

Рег. В-1194

Дозиметрия

**Bibliograafiline jaanded -
Библиографические указатели**

7 He-Ne-лазер

882.

Гелий-неоновый лазер в биологии и медицине. Указатель зарубежной литературы 1965-1986 гг.

- Львов, 1987. 64 с.

1 V/A-38959

Указатель зарубежной литературы

7 He-Ne-лазер

883.

Гелий-неоновый лазер в биологии и медицине. Указатель отечественной литературы 1965-1984 гг.

- Львов, 1985, 129 с.

1 V/A-36744

Указатель отечественной литературы

7

884.

Медико-биологические аспекты применения лазерного излучения неповреждающей интенсивности.

- Библиографический указатель 1980-1987 гг. Сост. Стадник В.Я., Рудых Э.М.

- Киев, 1988. 176 с.

УДК 615.849.19:621.375.826

В указатель включены библиографич. описания книг, брошюр, статей из журналов, сборников и газет, материалы съездов, симпозиумов, конф., автореф. диссертаций - всего около 1500 источников, изданных в СССР и за рубежом с 1980 по 1987 г. и посв. вопросам медико-биологического применения низкоэнергетического лазерного излучения. Для научных сотрудников и медиков, занимающихся проблемами лазерной биологии и медицины, а также специалистов, разрабатывающих новую медицинскую технику.

1 V/A-40595

Указатель отечественной и зарубежной литературы

7

885.

Применение лазеров в биологии и медицине.

- Библиограф. указатель 1960-1970 гг. Сост. Т.С.Когут, Е.Д.Шинко, В.М.Ласкавенко. Под ред. Н.Ф.Гамалея. - Киев, 1971. 78 с.

22В1-313

Указатель литературы

ЛАЗЕРНАЯ МЕДИЦИНА.
Библиографический указатель 3.
Составители Людмила М и х к е л ь с о о, Урве Т ы н н о в.
На разных языках.
Тартуский университет.
ЭССР, 202400, г.Тарту, ул.Юликооли, 18.
Vastutav toimetaja U. Toimov.
Paljundamisele antud 13.04.1990.
Formaat 60x84/16.
Rotaatoripaber.
Masinakiri. Rotaprint.
Tingtrükipoognaid 6,98.
Arvestuspoognaid 6,6. Trükipoognaid 7,5.
Trükiarv 500.
Tell. nr. 261.
Hind rubl. 1.50.
TÜ trükikoda. ENSV, 202400 Tartu, Tiigi t. 78.

Kaane kujundanud T. Sepp

Rbl. 1.50